

1995 Exploración de 244 m en la Sala Paul, próxima a la entrada. El desarrollo alcanza 7045 m (*Caves & Caving 1995-70: 24-27*).

Descripción: Excavada en caliza de facies Urgoniana (Cretácico inferior). La cueva se desarrolla poco más o menos paralelamente y al Norte del **Sistema de los Cuatro Valles**. El agua que circula por las **Cuevas de Simón 1 y 2**, en Secadura, cuya resurgencia se encuentra en la **Cueva del Churro**, en el mismo valle, parece provenir, con toda probabilidad, de la **Cueva de Fresno 2**.

Topografía: Matienzo Expeditions.

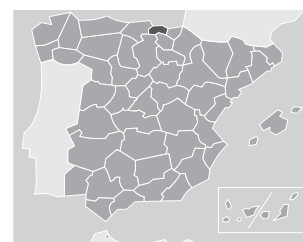
COMPLEJO URALLAGA

(sin: *Cueva de Urallaga - Complejo Eskatzabel, MT.19 - MT.50*)

Desarrollo: 6.512 m

Desnivel: +118 m

Situación: Mina Princesa, Depresión del Saúco / Urallaga, La Aceña, Montes de Triano, - T.M. Galdames, VIZCAYA.



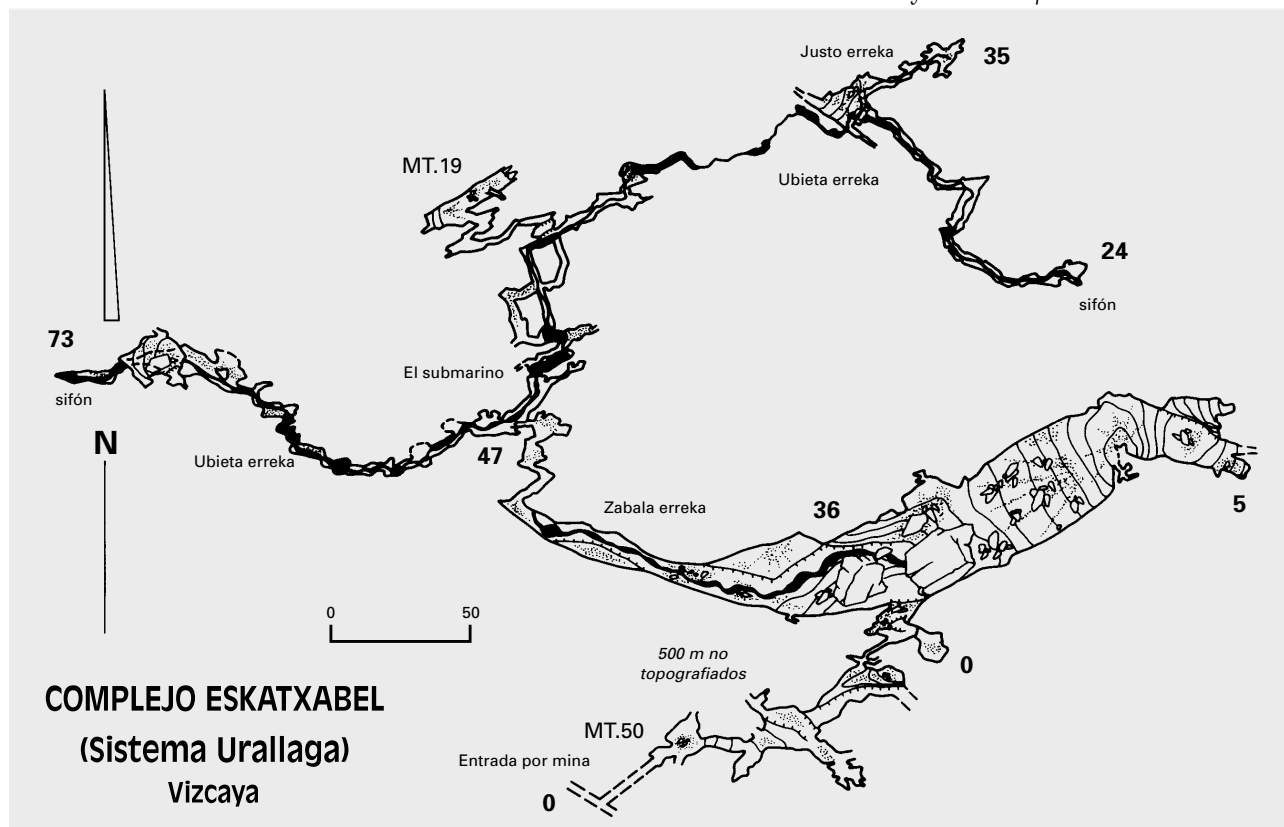
Coord. UTM:	Cueva de Urallaga:	MT.19:	MT.50:
X	492,135	492,900	492,885
Y	4.791,455	4.791,575	4.791,515
Z	475 m	570 m	578 m

Mapa: 1:50.000 UTM 21-5 (S.G.E.)

Acceso: El lugar de acceso más cómodo para llegar a **Eskatzabel** es el paraje de Peñas Negras (alt. 486 m), al cual se accede después de tomar un desvío de la N-634 en la localidad de Trapagaran (alt. 38 m) que nos conduce, tras unos 8 Kms de curvas, hasta el pueblo minero de La Arboleda (382 m), 10 kms al ONO de Bilbao. Después de atravesar dicho pueblo, tenemos que coger una estrecha carretera forestal que se dirige a Somorrostro. En el Km 1,6 nos encontraremos en el collado de Peñas Negras. Desde este punto hay que tomar una pista forestal que, ascendiendo por la ladera septentrional del monte el Cuadro (721 m), nos deja en el collado del Cerrillo (630 m). Ya sólo hay que seguir la pista descendente que nos llevará al extremo opuesto de la depresión del Saúco, al pie de unas escombreras. La entrada de la MT.19 se encuentra en una grieta minera detrás de las escombreras, mientras que la MT.50 se abre en el interior de la mina (578 m) situada sobre las escombreras. La **Cueva de Urallaga** se abre a poniente mediante una gran boca de 33 x 19 m, debajo de la cual nace el arroyo de La Magdalena. Se sitúa 500 m al Este del barrio deshabitado de Urallaga (alt. 475 m).

Para acceder a éste, hay que partir de La Aceña (alt. 100 m), población situada 1 Km al NO de San Pedro de Galdames (15 km al OSO de Bilbao), y tomar una pista ascendente que parte de unas minas abandonadas (antiguo Coto Berango, hoy Parque de Atxuriaga), situadas a las afueras de la población. Pese a la existencia de numerosas bifurcaciones, hay que continuar por la pista que parece más utilizada. Después de amplios y numerosos zig-zags llegaremos al barrio de Urallaga. En el vestíbulo de entrada a la cueva hay una ermita.

Historia: Conocida desde la antigüedad por los habitantes de la zona y aprovechada para el laboreo minero, la **Cueva de Urallaga** también es citada por G. Puig y Larraz (1896, *op. cit.*:



349-350). Sin embargo, no es hasta 1962 cuando el G.E. Vizcaíno toma contacto con la cavidad, descubriendo un yacimiento prehistórico (Nolte, E. 1968, *op. cit.*: 54).

1966 a 1992 Durante este lapso de tiempo se tiene noticias de diversos grupos que trabajan en la cavidad; sin embargo, no queda constancia de los trabajos realizados. Cabe destacar al S.C. Beti Goruntz (Bilbao).

La cueva de **Eskatxabel**, por su parte, es reconocida parcialmente antes de 1993 por algún grupo de jóvenes, destacando el denominado Krakatoa. Sin embargo, se trata de incursiones sin objetivos espeleológicos, por lo que no realizan ningún tipo de trabajo topográfico. Anteriormente, también los mineros accedieron a algunas zonas de la caverna que fueron interceptadas por labores mineras subterráneas.

1993 El grupo G.A.E.S. (Bilbao) localiza el acceso a la MT.50 gracias a las indicaciones de un miembro del G.E.M.A. (Abadiano) que había participado en una de las incursiones del Krakatoa.

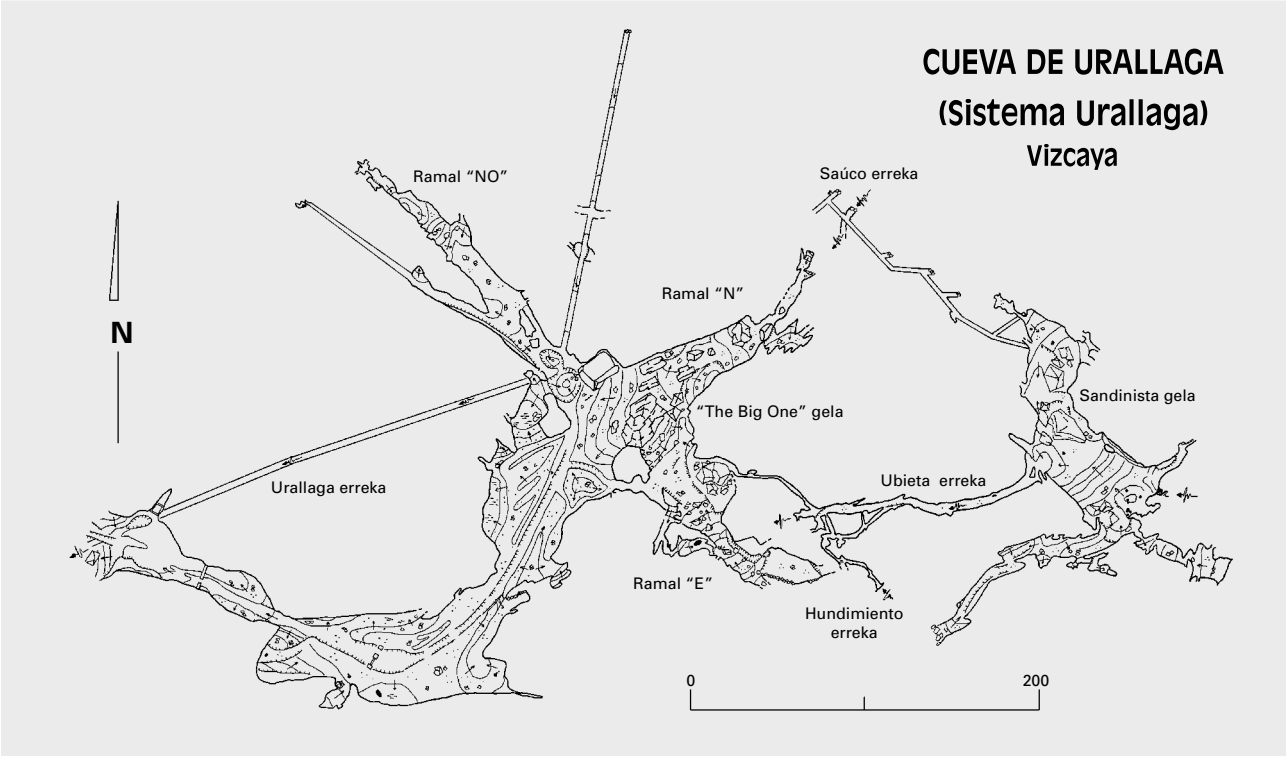
Se explora y se topografía una gran galería que permite acceder al río Ubieta, colector de la zona. El desarrollo topografiado se acerca a los 900 m.

En **Urallaga** el G.A.E.S. topografía el eje de entrada (900 m), que permite definir la magnitud de dos grandes salas.

1994 Tras la escisión producida en el G.A.E.S., es la Sociedad Espeleológica Burnia de Bilbao (S.E.B.) la que continúa los trabajos en las cavidades. Durante este año, se superan en **Eskatxabel** unos pasos sifonantes río arriba ("el Submarino") que permiten descubrir cerca de 1 Km de galerías hasta alcanzar un sifón.

En **Urallaga** el trabajo se centra fundamentalmente en el Ramal Este (<1,5 Km), donde se remonta el río Ubieta hasta un sifón, y en el Sector Balmaseda. La topografía alcanza 3440 m (S.E. Burnia 95 *Memoria Anual*: 7-25; 30; XV).

Posteriormente, se explora la sima catalogada como MT.19, compuesta por una serie de pocetes que van a dar directamente sobre el río Ubieta, aguas arriba del Submarino. La exploración río abajo depara un acuático cañón, accidentado por cascadas y marmitas, hasta alcanzar el sifón terminal, a -73 m. El desarrollo topográfico alcanza 2155 m.



1995 A lo largo de este año la S.E.B. aborda la exploración de numerosas incógnitas repartidas por toda la cueva de **Eskatzabel**. De entre ellas, destaca una escalada en la que se remontan 65 m, consiguiendo alcanzar el punto culminante de la cavidad (+15 m). El desarrollo de la misma se establece en 2414 m (*S.E.Burnia 95, op. cit.*).

1996 Continúa la exploración de galerías en **Eskatzabel**. La mayor parte de ellas son de escaso desarrollo. Sin embargo, una de las mismas, bautizada como Agustín Zaballa II, sorprende por su desarrollo (>300 m), y se define como la continuación hacia el oeste del sector Agustín Zaballa. Destaca la realización de laboriosas escaladas que tampoco dan los resultados esperados. Al finalizar el año, la topografía alcanza 3024 m (*S.E.Burnia 96 Boletín Anual: 56 pp.*).

1997 En Noviembre, buceadores del equipo Ensame Aguarón (Asturias y Cantabria) logran enlazar las dos cuevas a través de un sifón. El desarrollo del complejo pasa a 6512 m, para un desnivel de +118 m (*Pedro Jiménez, S.E.B., Barakaldo, com. pers.*).

Descripción: El **Complejo Eskatzabel**, al igual que la **Cueva de Urallaga**, se desarrolla en un paquete de calizas urgonianas (Fm. "Calizas de Galdames", Aptense, Cretácico inferior), cuya potencia alcanza 80+120 m, debido a cambios de facies locales. Los materiales en los que se encaja dicha formación carbonatada son de naturaleza terrígena y, por tanto, prácticamente impermeables. Esto permite que sobre ellos se organicen pequeños regatos que acaban sumiéndose en los puntos de contacto con la caliza, tanto a techo como a muro. El macizo kárstico de Galdames forma parte del flanco meridional del Anticlinal de Bilbao (NO-SE), aunque en el área en que se encuentra la cavidad (extremo NO del macizo) los materiales presentan un buzamiento subhorizontal, con una suave inclinación hacia el Oeste.

El Complejo MT.19/50 conforma una cavidad compleja, en la que se superponen varios niveles de karstificación, alguno de ellos muy antiguo y, posiblemente, no relacionado con el dispositivo que muestra el relieve actual. A pesar de ello, la cavidad puede esquematizarse en tres zonas diferentes:

1. El nivel inactivo superior: Lo compone un horizonte (cota ≈550m) de conductos con morfologías freáticas y modestas dimensiones, en el que abundan los procesos clásicos



Gran Sala de la Cueva de la Magdalena. Espeleoimagen.

(típicas “planchas”) y los reconstructivos, entre los cuales destaca la anormal abundancia de costras de yeso recubriendo las paredes, así como excéntricas. Dicho nivel se estructura sobre una fractura transversal E-O, de fuerte buzamiento hacia el sur. La génesis de este nivel parece muy antigua y, con toda probabilidad, en respuesta a un dispositivo del relieve exterior muy diferente del que conocemos en la actualidad.

2. Los grandes conductos: Coinciden con los característicos niveles de galerías espaciales presentes en la mayor parte de los macizos calcáreos Vasco-Cantábricos, especialmente en los urgonianos. Como su propio nombre nos indica, se trata de galerías de gran talla (hasta 35 x 35 m) en las que suelen abundar los procesos clásticos. En esta cavidad, dicha zona está representada por una gran galería de unos 150 m de largo, con una anchura media de 30 m. En principio, se trata de un conducto inactivo, pero el hecho de desarrollarse sobre los materiales impermeables de muro ha permitido que se organice un pequeño riachuelo, el río Zaballa.

3. La zona activa inferior: Se trata de la zona más moderna y por donde discurre el río Ubieta. Sus conductos se desarrollan en el contacto de muro, o próximos a él, y presentan morfologías vadosas (cañón) con anchuras crecientes aguas abajo (0.5÷3 m). En las cercanías de algunas fracturas longitudinales mineralizadas, y entre las zonas vadosas, se intercalan tramos de claro origen freático.

Desde el punto de vista hidrogeológico, el Complejo constituye el tramo superior del colector del “Sistema Kárstico Urallaga”, colectando las aguas que se sumen en el extremo NO de la depresión de la Brena (575 m) y zonas calizas aledañas. Así pues, tenemos una corriente principal denominada Ubieta ($Q \approx 10 \text{ l/s}$) que recorre la mayor parte de la cavidad. Dicho río se unirá con el río Saúco y otros menores en la **Cueva de Urallaga**, constituyendo el río Urallaga ($Q = 10 \div 1500 \text{ l/s}$), que sale al exterior bajo la boca de la cueva homónima.

A grandes rasgos, la **Cueva de Urallaga** se compone de una sucesión de grandes galerías y salas, generalmente conectadas por otros conductos de talla más modesta. Las morfologías son en su mayoría freáticas, o clásticas para el caso de los grandes volúmenes. Los niveles

activos se desarrollan en las proximidades del contacto entre las calizas y el sustrato impermeable. Pese al predominio de los conductos freáticos, la planta de la cavidad nos descubre una geometría dendrítica (tipo árbol) en la que pueden diferenciarse tres "ramales" (NO, N y E) que convergen en un eje troncal común. Esta unión ha provocado la formación de un gran volumen subterráneo "The BigOne" ($S \approx 11600 \text{ m}^2$).

El Eje troncal se caracteriza por el gigantismo que presentan los conductos, ya que tras el gran vestíbulo de entrada se accede de forma sucesiva a una sala con 6400 m^2 y la ya citada de 11600 m^2 . Esta zona de la cavidad ha sido totalmente modificada por el acúmulo de grandes escombreras fruto de la pretérita actividad minera (en ocasiones la altura de la sala se ha visto reducida a menos de 3 m). Antes de los trabajos mineros, el río Urallaga circulaba por estas salas pero con posterioridad fue reconducido por una galería artificial de desagüe.

El Ramal NO consta de una galería inactiva ($15 \times 15 \text{ m}$) desarrollada a favor de una falla mineralizada. Al extraer el mineral quedó una impresionante grieta de 150 m de largo, 80 m de altura y 5 a 10 m de anchura, por donde entra la luz del exterior.

El Ramal N está constituido por la prolongación septentrional de la sala "The BigOne" y por una serie de galerías caóticas más pequeñas. Debajo de este nivel inactivo, circula el río Saúco (tributario del Urallaga).

El Ramal E comienza en el extremo SE de la gran sala. Consta de un nivel superior inactivo de grandes dimensiones en el que se suceden conductos freáticos y grandes volúmenes caóticos (Sala Sandinista $>5000 \text{ m}^2$). Por debajo, se desarrolla un nivel activo de dimensiones más modestas y morfología freática por donde circula el río Ubieta (tributario del Urallaga).

La cavidad funciona como exutorio del río Urallaga ($Q = 10 \pm 1500 \text{ l/s}$), formado tras la convergencia de al menos tres afluentes principales (Saúco, Ubieta y El Hundimiento). Dichas corrientes provienen de diversos sumideros, abiertos en el contacto basal de las calizas, que se encargan de drenar las amplias depresiones cerradas de El Saúco (alt. 550 m) y La Brena (575 m).

Otras cavidades relacionadas hidrogeológicamente, y con posibilidades de interconexión, son la MT.72 (575 m; -28 m), el Hoyo de Ubieta (344 m; -30 m), y la MT.23 (200 m; -27 m).

Topografía: Sociedad Espeleológica Burnia de Bilbao.

Exploración en curso.

(Texto realizado por Pedro Jiménez Marcos [S.E.B.]).

TORCA DE ARTEKONA

(Sin.: Cueva del Humo)

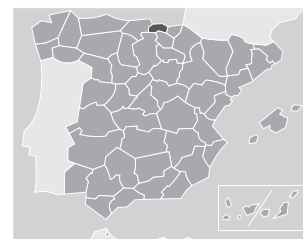
Desarrollo: 6.355 m

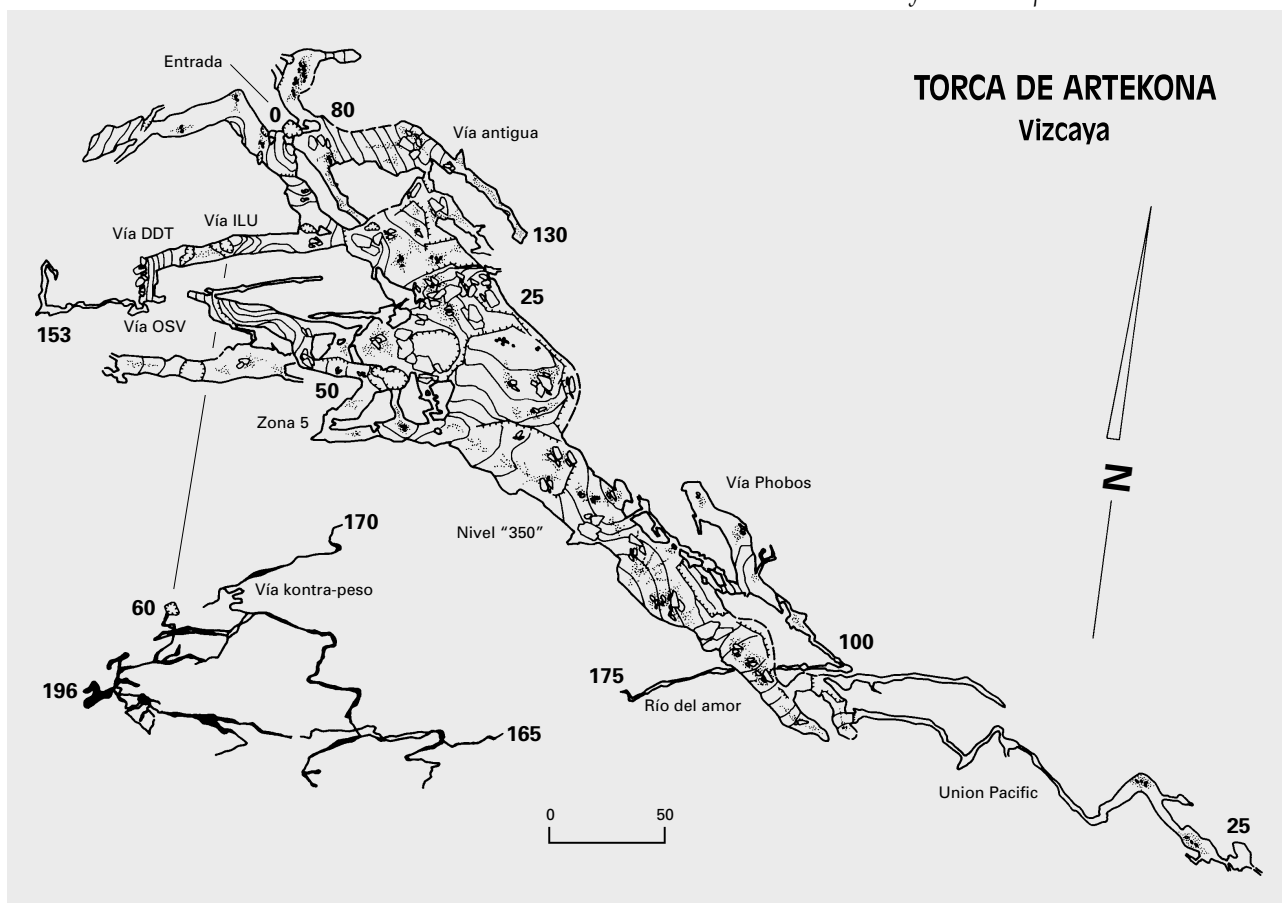
Desnivel: -198 m

Situación: El Bortal, Ledo, Montes de Triano, San Pedro de Galdames - T.M. Galdames, VIZCAYA

Coord. UTM: X 492,575
Y 4.790,300
Z 400 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 21-5 (S.G.E.)





Acceso: Para acceder hasta la boca de la **Torca de Artekona** (400 m), tenemos que partir de la localidad de San Pedro de Galdames (15 Km al ONO de Bilbao), donde tomaremos una pista cementada –la misma de **Mina Europa** (v. infra)– la cual, tras superar el barrio de Laia (alt. 360 m), se dirige a Ledo (alt. 490 m).

A medio camino entre ambos barrios encontraremos una caseta con varias antenas y, unos metros más adelante, una pista forestal en no muy buen estado (apta para vehículos 4x4) que deberemos tomar. Tras superar una vaguada, en la que se ha habilitado un pequeño pilón, veremos la entrada a una empinada campa, la cual debemos atravesar y descender hasta su mitad para internarnos en un bosque. Por éste iremos descendiendo suavemente hasta alcanzar otra vaguada en la que podemos ver asomos de caliza. Ya sólo tenemos que seguir llaneando por un sendero que atraviesa un incómodo bosque de encinar cantábrico. A unos 100 m de la vaguada, y en el contacto de techo de la caliza, veremos algo parecido a un pequeño deslizamiento de tierras, el cual nos anuncia la presencia del P 18 m de entrada a la torca.

Historia: Existen diferentes citas del siglo pasado que hacen referencia a la **Torca de Artekona**, siendo la más antigua de las que se tiene constancia la realizada en el «*Diccionario Geográfico de la Real Academia Española de Historia, T.II: 242*» en 1802. En la región es conocida de siempre por la característica columna de vapor que sale por su boca en las estaciones frías del año.

1959 El G.E. Vizcaíno realiza la primera exploración espeleológica de la cavidad, descendiendo la serie vertical de entrada que conduce a un conjunto de galerías caóticas, bastante alteradas por la minería, en las cuales alcanza -130 m (*Notas y Comunicaciones I.G.M.E. 1963-71: 47-62; Nolte E. 1968, op. cit.: 34*).

1980 a 1993 En este lapso de tiempo, la cavidad es estudiada por el Speleo Club Beti Goruntz (Bilbao), aunque no existe constancia de la labor desarrollada por dicho grupo. Ya en 1993, es el GAES (Bilbao) el grupo que realiza un par de visitas en las cuales, tras

realizar un péndulo en el P 60 m, accede a unas amplias galerías con aire que se dejan en exploración. También se topografían las verticales de entrada.

1994 La Sociedad Espeleológica Burnia de Bilbao –escindida del GAES– toma el relevo en los trabajos sobre la cavidad y comienza su estudio sistemático, destacando la exploración de la vía antigua (-130 m), que queda definida como una gran sala caótica en rampa, y el descubrimiento de la vía DDT, en la cual, tras descender un magnífico P 80 m, se alcanza la máxima profundidad (-141 m). Al final del año la topografía llega a los 1135 m.

1995 En la vía DDT, un estrecho meandro pone punto final a la exploración y frustra las ilusiones de una posible conexión con la cercana **Cueva de Arenaza**. Sin embargo, el descubrimiento de dos nuevas vías profundas hace reavivar las esperanzas de unión. En una de ellas (vía OSV) se alcanzan los -152 m sin lograr el enlace, mientras que en la vía ILU se deja la exploración a -150 m ante la ventilada cabecera de un P 20 m que devuelve nuevamente la ilusión a los exploradores. El desarrollo topográfico se eleva a 1669 m (-152 m) (*S.E.Burnia 95 Memoria Anual: 7-25; 30; XV*).

1996 Continúa la exploración de la vía ILU, en la que se descienden una serie de pozos (14, 6 y 5 m), dando a un enrejado de modestas galerías con numerosas continuaciones, generalmente incómodas por su estrechez. A través de una de ellas se accede a un bonito tramo de galería por la que circula el inesperado río Kontra-peso (0,2+3 l/s), el cual sifona aguas abajo, a -191 m.

Pese a no lograr la ansiada conexión con **Arenaza**, se produce un importante incremento en el desarrollo topográfico que alcanza los 2494 m (*S.E.Burnia 96 Boletín Anual: 56 pp.*).

1997 La resolución de las incógnitas presentes al fondo de la vía ILU permite descubrir más de 700 m de nuevas galerías y encontrar lo que parece ser la continuación del río Kontra-peso aguas arriba, hasta una obstrucción estalagmítica.

Sin embargo la sorpresa se produce durante la revisión de las escasas incógnitas pendientes en el nivel fósil. Así, en la sala principal se fuerza un paso vertical entre grandes bloques inestables y se accede a la continuación del citado nivel. Se trata de un conducto vasto y caótico, con anchuras de hasta 60 m, al que se unen varias laterales y que tiene dos vías verticales que descienden hasta -120 y -175 m, respectivamente, cuya exploración continúa en la actualidad.

El desarrollo topografiado se eleva a 6355 m, habiéndose explorado 200 m más (*Pedro Jiménez, S.E.B., Barakaldo, com. pers.*).

Descripción: La **Torca de Artekona** se abre en el contacto de techo de una barra de calizas urgonianas (Fm. Calizas de Galdames, Aptense, Cretácico inferior), cuya potencia se sitúa en torno a los 200 m. Los materiales que encontramos, tanto a techo como a muro de la caliza, corresponden a sendas formaciones terrígenas de carácter impermeable. Este afloramiento calcáreo, que constituye el macizo de Galdames, se dispone en el flanco meridional del Anticlinal de Bilbao (NO-SE) y, por tanto, presenta un buzamiento general hacia el SO. Sin embargo, la existencia de fracturas transversales (N60-E80°), que provocan el basculamiento de los diferentes bloques calizos que individualizan, permite que el buzamiento de los materiales a la altura de la cavidad sea prácticamente horizontal. Junto a estas fracturas transversales, el macizo se ve afectado por otro sistema de fracturas longitudinales (NO-SE) que coinciden con las directrices estructurales de la región (oeste del Arco Vasco) y presentan una importante componente de desgarre. También se ven acompañadas de importantes mineralizaciones filonianas de hierro.

A grandes rasgos, podemos dividir la cavidad en tres tramos muy diferenciados, como son las galerías inactivas, las redes verticales y la red activa inferior.

1. Las galerías inactivas (Nivel 350) son antiguos conductos de amplia talla (anchura $\approx 8\text{-}30$ m) que presentan una clara morfología freática o clásica, encontrándose colgados a más de 150 m sobre el actual nivel freático. El eje principal se desarrolla sobre una fractura longitudinal con abundantes mineralizaciones de Fe. También se observan abundantes depósitos de yeso y concreciones de aragonito.

2. Las redes verticales son conductos de invasión que constituyen las vías profundas y la serie vertical de entrada a la cavidad. Se trata de pozos encadenados que ganan profundidad rápidamente, conduciendo las infiltraciones puntuales de la superficie (contacto techo de la caliza y vaguada del Bortal) hacia el nivel activo inferior. Estos pozos pueden interceptar y atravesar las galerías del nivel inactivo dando lugar a desfondes en los que, para el explorador, comienzan las vías profundas (vías OSV, DDT, ILU, Capricornio 1 y Phobos).

3. La red activa inferior la conforman una serie de galerías por las que discurren el río Kontra-peso y otros riachuelos menores, así como un complicado enrejado de modestos conductos que se desarrollan por encima o en torno a dichas corrientes. El acceso se realiza a través de las vías ILU y Phobos.

Desde el punto de vista hidrogeológico, la **Torca de Artekona** pertenece al "Sistema kárstico Arenaza", y conduce la escorrentía superficial, que se sume a lo largo del contacto de techo de la caliza y en la vaguada del Bortal, hacia la red activa inferior por donde discurre el río Kontra-peso ($0,5\text{-}3$ l/s). Dicha corriente se desarrolla entre los ríos subterráneos Bortal y Aranaga, por lo que no se tiene constancia de con cuál de los dos converge (los ríos Bortal y Aranaga son las principales corrientes del Sistema Kárstico Arenaza, convergiendo en la zona baja de la **Cueva de Arenaza**, para salir al exterior por la surgencia de **Aguas Frías**, a la cota 115 m, con un caudal medio de 71 l/s).

Otras cavidades próximas con las que sería factible una futura conexión son **Torca Rosario V** (1000 m; -166 m), **Cueva de Arenaza** (7786 m; -176 m) y **Mina Europa** (4506 m; -242 m), ambas en curso de exploración.

Topografía: Sociedad Espeleológica Burnia de Bilbao (S.E.B.)

Exploración en curso

Texto realizado por Pedro Jiménez Marcos (S.E.B.).

CUEVA DE DON JUSTO

Desarrollo: 6.315 m

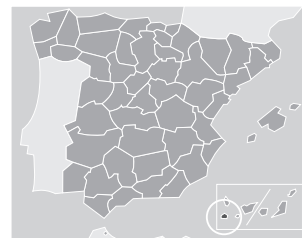
Desnivel: -143 m

Situación: Montaña de Irama, La Restinga, Isla de Hierro (Canarias)
T.M. Frontera, SANTA CRUZ DE TENERIFE

Coord. UTM: X 205,420
Y 3.061,950
Z 170 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 34/35-44 (S.G.E.)

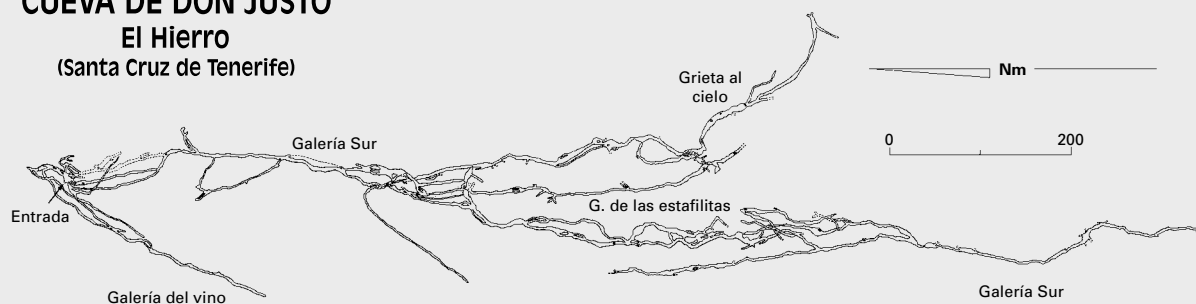
Acceso: Se abre en la ladera de la montaña de Irama, a sólo 20 m de la carretera que va de Tajanaro a la aldea de La Restinga.



CUEVA DE DON JUSTO

El Hierro

(Santa Cruz de Tenerife)



Historia: Descubierta por un cazador que dió su nombre a la cueva.

De 1969 a 1972 y en 1977 y 1978 11 miembros del Grupo Montañero de Gran Canaria y el Grupo Universitario de Montaña de la misma isla exploran y topografían la cavidad (*Expedición 1977-2/3*).

1978 Espeleólogos del G.E.S.M. (Málaga) y del E.R.E.-C.E.C. (Barcelona) levantan una nueva topografía de la cueva, cuyo desarrollo pasa a 6315 m (*Spelunca 1979-3: 127; Speleon 1980-25: 83-91*).

Descripción: Excavada en el seno de una colada de lava cordada (basaltos olivínicos) por vaciado reogenético. La cueva está estructurada como un enrejado laberíntico de conductos de pequeña sección, establecidos a distintos niveles e intercomunicados. Los techos están erizados de "puntas de lava" ($T^{\circ}=19^{\circ}\text{C}$; Hr=85%).

Topografía: G.M.G.C. - G.U.M.

CUEVA DE LOS VERDES

Desarrollo: 6.100 m

Desnivel: -230 m

Situación: Malpaís de la Corona, Vertiente Oriental de Famara, Isla de Lanzarote (Canarias) - T.M. Haría, LAS PALMAS

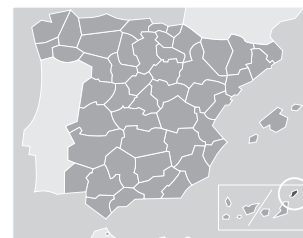
Coord. UTM: X 651,870
Y 3.226,560
Z 55 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 48-35 (S.G.E.)

Acceso: La entrada inferior, la **Cueva de los Verdes**, es suficientemente conocida y se encuentra acondicionada para el turismo. La entrada superior, **Jameo de Prendes**, se abre en las proximidades de Los Molinos, a poca distancia del monte Corona.

Historia: Conocida de tiempo inmemorial, ya que sirvió de refugio a los isleños durante los desembarcos de piratas y negreros. A principios de siglo recibió la visita de Eduardo Hernández-Pacheco (*Memorias Real Sociedad de Historia Natural 1910-6 (4): 107-342*).

A partir de 1961 el G.E.S. del C.M. Barcelonés realizó en ella una serie de estudios y la topografía del sistema, concluida un año más tarde (*Geo y Bio Karst 1969-22: 1-22, topo.*). Simultáneamente, Federico Macau, con la colaboración del topógrafo Carlos Sanz, levanta una detallada topografía de la cueva, así como de los otros tubos lávicos superiores





situados en línea con ella, bajo la falda del pico Corona o "Malpaís" (*Anales de Estudios Atlánticos 1965-11: 1-31 [437-463], topo.*).

Descripción: Formada en el interior de una colada basáltica arrojada por el volcán de la Corona (609 m) hace unos 3000 años, la cueva se compone de un largo tubo de lava con una pendiente media del 5%. Las secciones del conducto son amplias (hasta 25 x 25 m) y en algunos lugares se han producido desplomes importantes que dieron origen a aberturas al exterior denominadas jameos. En algunos tramos existen uno o dos pisos superpuestos al túnel principal. La temperatura media es 18°C, con una humedad relativa de 80 a 90%. Algunos autores consideran la cueva dividida en varios tramos independientes (véase Courbon P. - C. Chabert 1986, *op. cit.*: 145). No obstante, y de acuerdo con el criterio expresado por los espeleólogos canarios y ciertos autores (v. Sota Terra 1984-5: 12-14; Macau Vilar 1965, "*op. cit.*"), seguimos creyendo que se trata de una gran cavidad única.



Cueva de los Verdes. S. Socorro.

Topografía: G.E.S.-C.M.B.

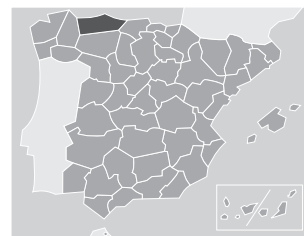
CUEVA LA VEGALONGA

Desarrollo: 5.900 m
Desnivel: -212 m

Situación: La Vegalonga, Monte Caldoveiro, Marabio
T.M. Tameza-Yernes, ASTURIAS

Coord. UTM: X 733,460
Y 4.790,370
Z 890 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 12-5 (S.G.E.)



Acceso: Se puede acceder a ella desde Tameza, al N, por un camino apto para vehículos todoterreno que remonta el valle del río Villabre hasta la Vegalonga. El acceso desde el Sur, más largo y cómodo, parte de la última curva de la carretera de Entrago a Hedrada (Teverga) y sigue la pista a Marabio, transitable por todo tipo de vehículos, que finaliza cerca del **Sumidorio'l Fondadal**.

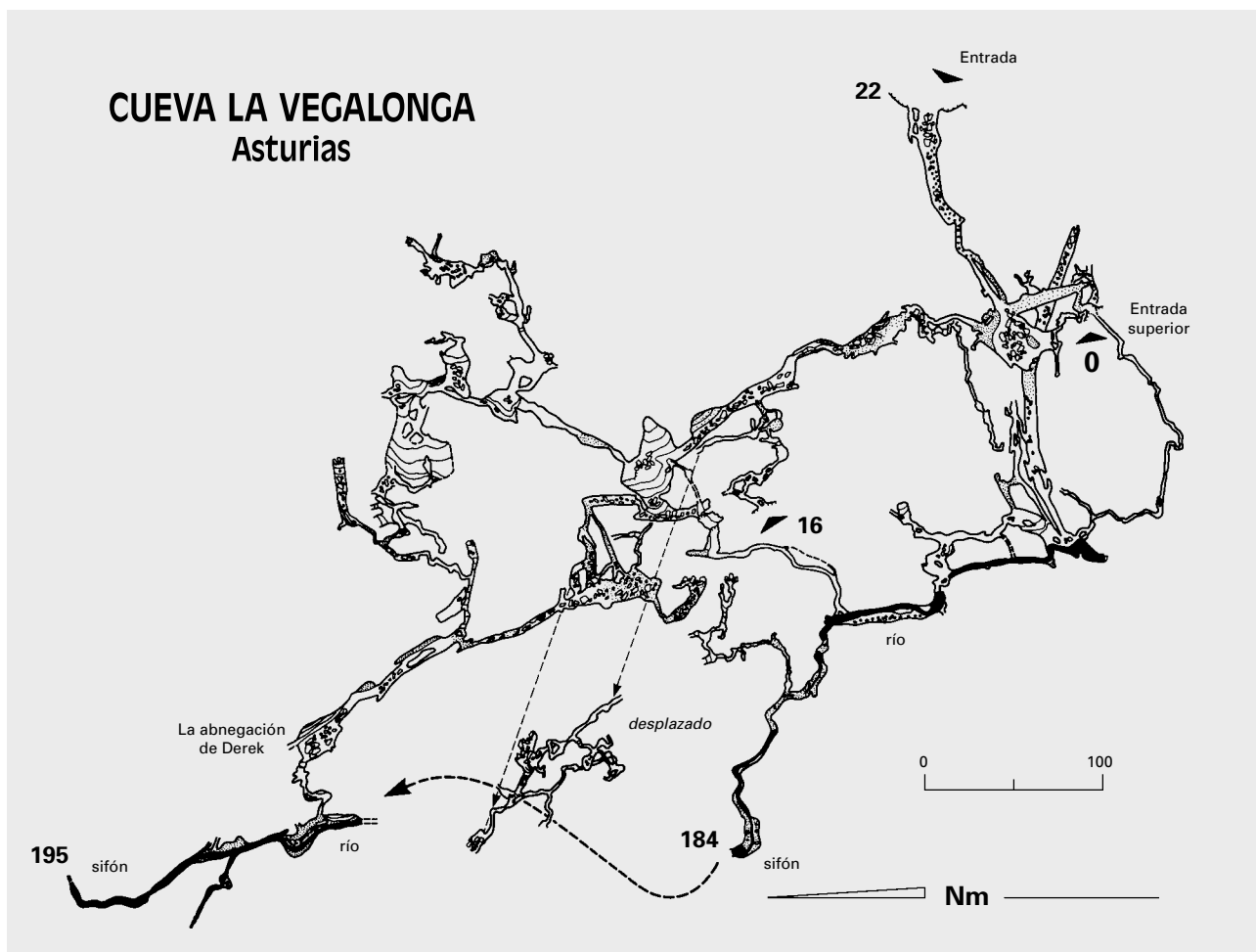
Historia: **1976** El Imperial College Cave Club comienza la exploración de la cueva, que los vecinos conocen desde siempre por hallarse junto a sus prados. La trágica muerte accidental de Derek Tringham cuando intentaba forzar el sifón terminal del río subterráneo interrumpe las exploraciones.

1977 La Sheffield University Speleological Society, con la colaboración de espeleólogos de Leeds (U.L.S.A.) y Guildford (G.B.) reemprende la exploración y descubre una serie de galerías que elevan el desarrollo a 4900 m (*SUSS Journal 1978-2 (6): 3-8, topo.*).

A partir de 1981, la A.D.E. Castrillón (Asturias) continúa las exploraciones, descubre nuevas entradas al sistema y eleva el desarrollo topografiado a 5900 m (*FEE Anuario 1984: 98, 108, topo.*)

Descripción: Excavada en caliza de Montaña (Carbonífero superior). La resurgencia probable del sistema se encuentra 600 m al NO, en el valle del río Villabre.

Topografía: I.C.C.C. - S.U.S.S. - A.D.E.C.



SUMIDERO DE MONTICUEVA

Desarrollo: 5.812 m
Desnivel: 257 m; -185/+72

Situación: Hoyo de Monticueva, Montes del Infierno
 Voto, CANTABRIA

Coord. UTM: X 461,100
 Y 4.795,200
 Z 487 m

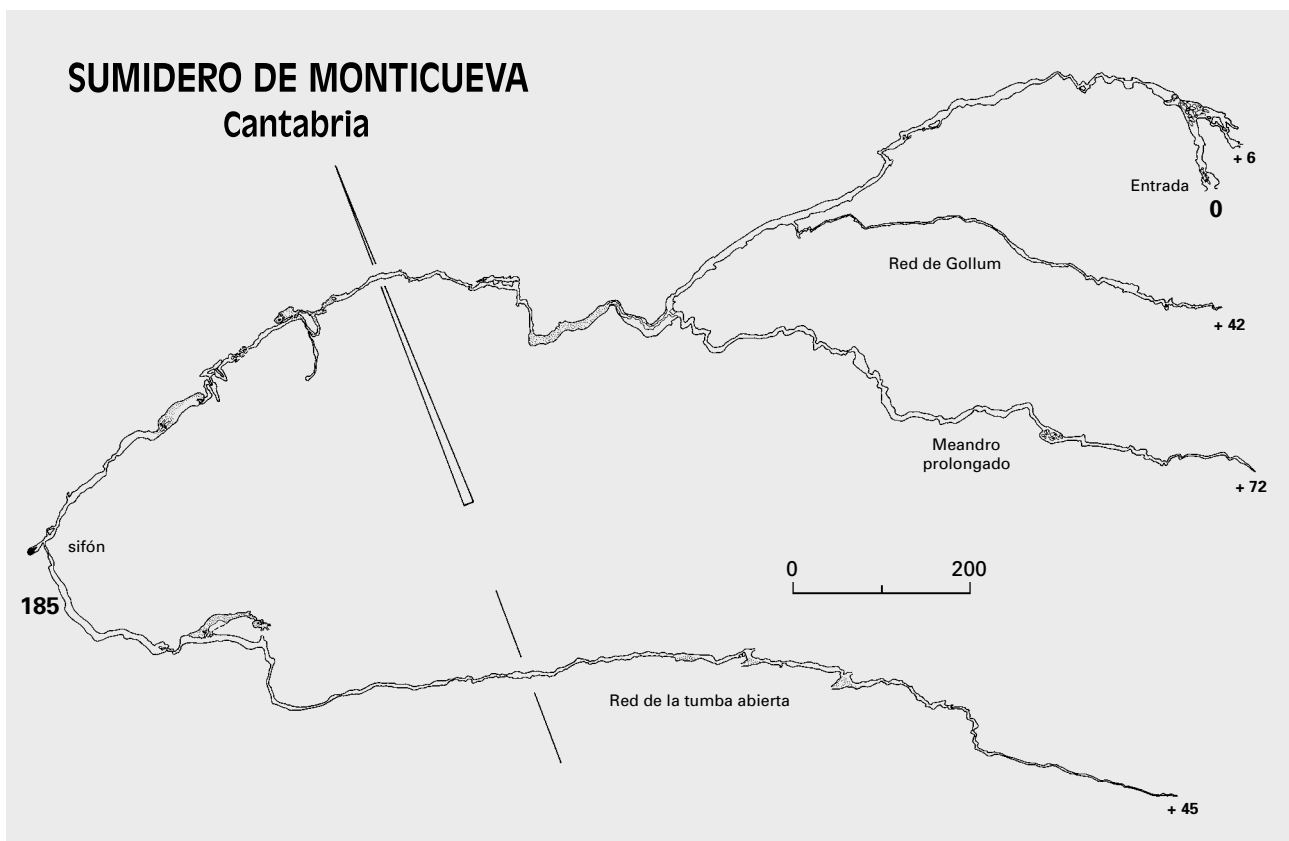
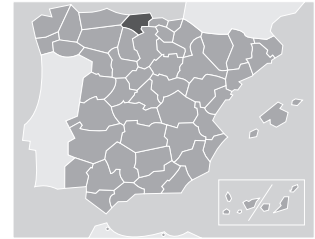
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-5 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en el hoyo de Monticueva, situado entre los Montes del Infierno y de Bosquemado. Se puede llegar hasta él desde las Lindes (alt. 340 m), junto a la carretera local de Povedal de Marrón (Ampuero) a Ribas (San Pantaleón de Aras). Un camino lleva hasta las cabañas de Monticueva y la depresión en la que se halla emplazada la cavidad.

Historia: 1984 y 1985 La S.E. Ingenieros Industriales (Madrid) y el G.E. del Club Alpino Tajahierro (Santander) exploran y topografían la cavidad (*FEE Anuario 1985: 89, 94, topo.*).

Descripción: Excavada en el contacto entre la caliza urgoniana con rudistas y la formación detrítica inferior para-urgoniana del Aptense-Albense (Cretácico inferior). Se trata de un sumidero activo del hoyo de Monticueva que en su interior recibe tres afluentes procedentes de sectores más meridionales del macizo. Forma parte de un sistema hidrogeológico cuya resurgencia pudiera hallarse en Ogarrio (Ruesga) (*Jumar 1985-6: 101*).

Topografía: S.E.I.I.



HAITZ GINGIA KOGOBA

(sin.: Cueva de Peña Gingia)

Desarrollo: 5.800 m
Desnivel: 64 m (+44/-20)

Situación: Cantera de Gorbeia, Zubialdeko Ibarra,
 Gorbeia Mendilerroa - T.M. Zigoitia, ALAVA

Coord. UTM: X 520,670
 Y 4.761,870
 Z 700 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)

Acceso: Su boca se abre en la pared de la cantera, a pocos metros del camino que asciende hacia el monte Arroriano, poco después de rebasar el pequeño embalse de Gorbeia.

Historia: En 1884 el ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz inauguraba la traída de aguas del Gorbeia para abastecimiento de la ciudad. La obra consistía en la captación de la mayor resurgencia de la vertiente meridional del macizo, la cueva-manantial de **Sale el Agua**. Dicha cueva, de unos 300 m de longitud, concluía en un derrumbe al pie del cual brota el río subterráneo.

1977 Las obras de la enorme cantera ponen al descubierto la boca de la cueva de **Peña Gingia**, continuación aguas arriba del cauce subterráneo del manantial. En Septiembre un par de miembros del G.E. Alavés (Vitoria-Gasteiz) recorren por vez primera la galería activa concreciona. Tras el revuelo organizado a raíz del descubrimiento, el G.E.A. emprende la exploración y topografía 1500 m de galerías, alcanzando una cascada. Un año más tarde, y luego de arduas gestiones, se consigue la paralización de las obras de la cantera (G.E.A. 1987 "Historia de la Espeleología Alavesa - Memoria". Ed. Dip. Foral de Alava: 187 pp., topo.).

A continuación, el G.E. Manuel Iradier (Vitoria-Gasteiz) continúa la exploración, habiendo rebautizado la cueva como Batasuna Zuloa, y anuncia 3,5 Km de desarrollo (Jumar 1980-4: 75, la cita como "Bastazuna Zuloa" y la ubica erróneamente en Vizcaya).

1989 Dentro del estudio general del SE del Gorbeia, el G.E.A. lleva a cabo el levantamiento de la nueva topografía de la cueva (D= 5800 m) (Ugalde, T. et al. 1997, op. cit.: 91-95, topo.).

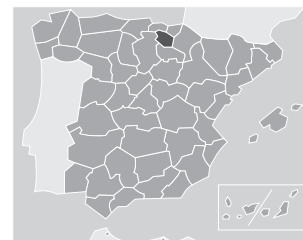
Sumidero de Monticueva. A.E. Ramaliega.



Descripción: Excavada en caliza urgoniana (Aptense), dispuesta en una barra monoclinial buzando 21° al S, intercalada entre materiales silíceos del Complejo Urganiano, por el E, y las areniscas del Complejo Supraurgoniano, por el O.

La cavidad se compone fundamentalmente de una galería prácticamente única, de orientación general NO-SE, por la cual circula el río subterráneo a lo largo de casi 2 Km.

Topografía: G.E. Alavés.



TORCON DE LA CALLEJA REBOLLO

Desarrollo: 5.747 m

Desarrollo: Barrio de Sel de Suto, Valle de Matienzo
T.M. Ruesga, CANTABRIA

Coord. UTM: X 448,890
Y 4.795,270
Z 295 m

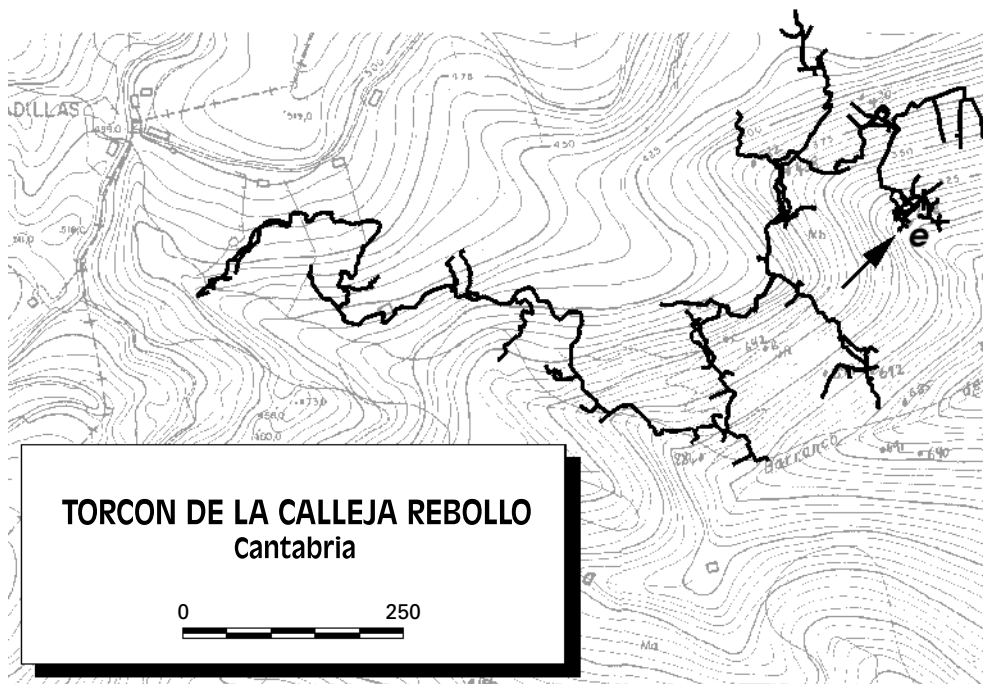
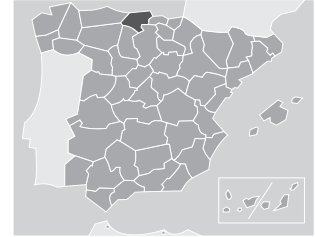
Mapa: 1:25.000 U.T.M. 59-II (I.G.N.)

Acceso: Se abre por encima del barrio de Sel de Suto, en una canal que asciende en dirección al barrio de Las Calzadillas, en la carretera del Puerto de Alisas.

Historia: 1981 El grupo inglés M.U.S.S., de la Universidad de Manchester, descubre la entrada, luego de excavar en el fondo de un profundo hoyo que exhala una intensa corriente de aire. A continuación explora 500 m (topo: 459 m) de pasajes freáticos, dejando algunas continuaciones pendientes por falta de tiempo. La cavidad es bautizada provisionalmente "Toad in the Hole" (El Puré de Salchichas) (Corrin J., 1983, "The 1981 & 1982 Matienzo Expeditions": 19).

1987 Los espeleólogos británicos reexcavan la precaria entrada a la cueva y visitan un par de agujeros sopladores abiertos en su zona terminal. Uno de ellos resulta bastante incómodo y es abandonado en favor del otro, a través del cual los exploradores descubren una vasta red de galerías amplias de más de 2 Km de desarrollo (topo: 1600 m), algunas de las cuales se encuentran a poca distancia de la superficie del fondo del valle (*Caves & Caving 1988-41: 24-28, esquema de conjunto*).

1988 La exploración de otros 700 m de galerías pone de manifiesto la existencia de



un nuevo sistema, orientado hacia una nueva zona del valle hasta entonces carente de "agujeros" importantes.

La parte esencial de la cueva se dirige hacia el Oeste, por debajo del barrio de Las Calzadillas, y en su sector final pueden oírse circulaciones activas procedentes, probablemente, del Sur y el Oeste. En total se topografían 2 Km de pasajes (*Caves & Caving* 1989-44: 13-17, *topo*; *Exploracions* 1988-12: 43).

1989 La parte final de la cueva vuelve sobre sí misma, eludiendo la esperada progresión hacia el Oeste. En el sector medio se exploran algunas galerías que elevan el desarrollo topografiado del conjunto a 4613 m.

Una prueba con humo desde el interior demuestra la conexión con un agujero soplador conocido (*Caves & Caving* 1989-49: 22).

1997 El desarrollo alcanza 5747 m (*Juan Corrin, Matienzo Expeditions, com. pers.*).

Descripción: La cueva parece haberse formado a expensas de varias fallas que han encaminado las aguas desde el Oeste y el Sur hasta encontrar una zona freática laberíntica que las reorienta hacia el Norte, a través de pasajes amplios. Más allá, un nuevo conjunto de fracturas pone la cueva en comunicación con las calizas con orbitolinas, características por los desplomes y zonas caóticas. El agua que recorre la parte final parece ir a resurgir en la **Cueva del Agua**, al Este, o quizá fluya hacia la **Fuente de Aguanaz**, en San Antonio.

Topografía: Matienzo Expeditions.

PAGOLUZIETA

Desarrollo: 5.645 m

Desnivel: -144 m

Situación: Barranco de Dulao, Egillolarra, Gorbea Mendilerroa
T.M. Zeanuri, VIZCAYA

Coord. UTM: X 519,555
Y 4.763,410
Z 1.025 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)

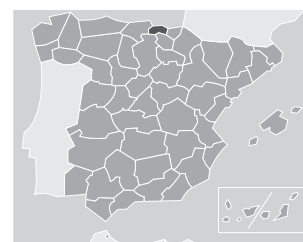
Acceso: Situada en la ladera E del Gorbea, por encima de Zubialde Erreka, no lejos del barranco de Egillolarra.

Historia: **1975** El G.E. Alavés (Vitoria-Gasteiz) descubre accidentalmente la boca de la sima de entrada; después de desobstruirla emprende la exploración y la topografía.

1976 Durante las XI Jornadas de Espeleología del País Vasco se realizan levantamientos topográficos en la sima. Más tarde, en el curso de un vivac subterráneo de cinco días de duración, dos espeleólogos del G.E.A. descubren el vasto enrejado inferior de galerías y el río subterráneo, que sifona en el Pozo del Akelarre.

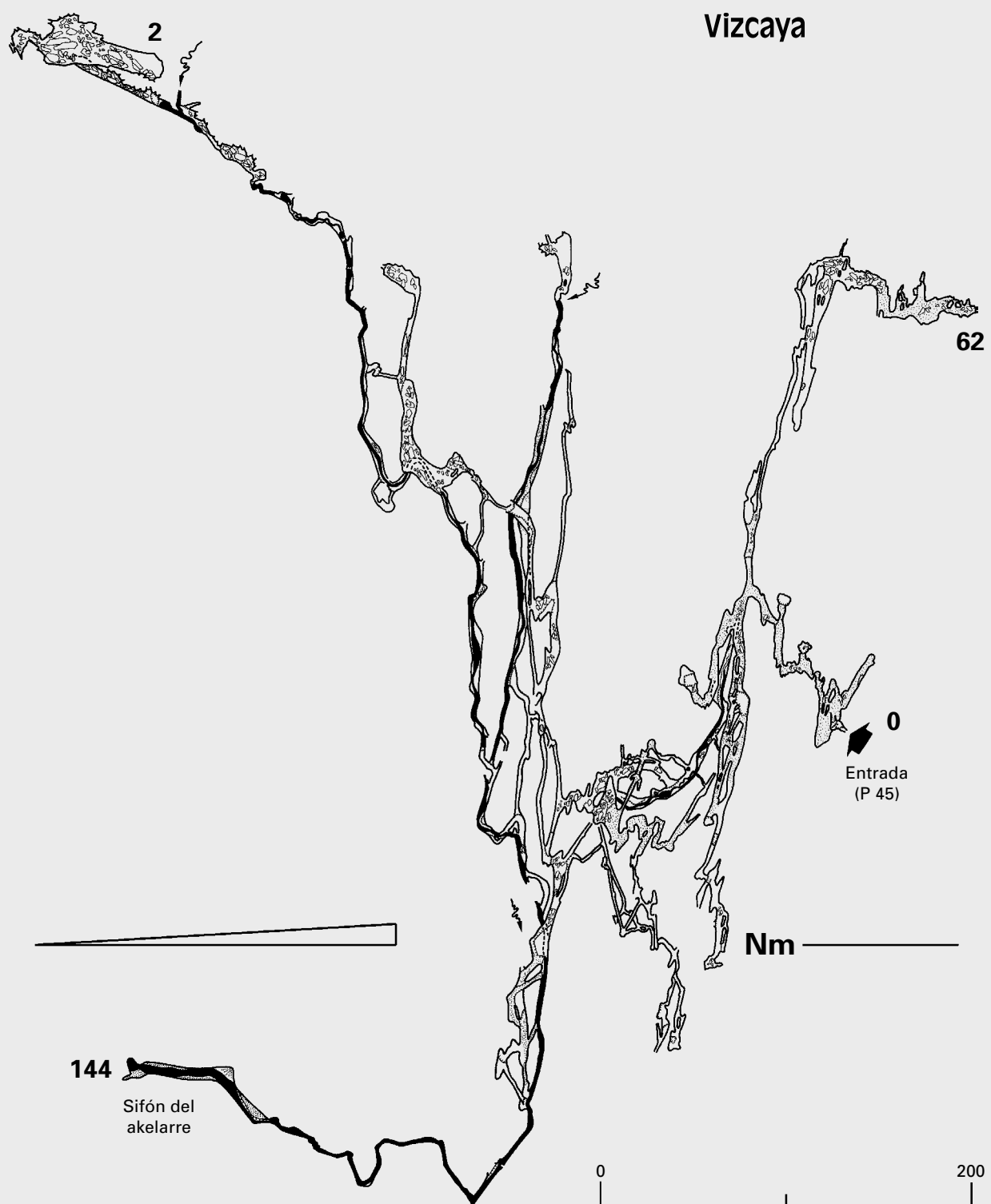
Un nuevo vivac, con la participación de nueve espeleólogos, permite topografiar 2000 m en el Primer Piso, además de explorar nuevas galerías en la red inferior.

1979 Se supera una cascada del Río Arriba (-140 m) y se descubre la continuación del colector aguas arriba. El desarrollo explorado supera los 5 Km.



PAGOLUZIETA

Vizcaya



1980 Exploración de laterales en la Sala del Moro y levantamiento de una poligonal hasta Sifón del Akelarre (G.E.A. 1987 "Historia de la Espeleología Alavesa - Memoria". Ed. Dip. Foral de Alava: 187 pp., topo.).

Habida cuenta que la cavidad se encuentra en Vizcaya, aunque a poca distancia de Alava, el G.E.A., ocupado por aquel entonces en el estudio del karst de la Sierra de Alzania, decide abandonarla (Jesús M^a López de Ipiña, G.E.A., com. pers.).

1986 El G.A.E.S. (Bilbao) reemprende los trabajos, en el marco de un amplio estudio del macizo del Gorbea. La topografía de la cavidad alcanza un desarrollo de 5400 m (David Díez, G.A.E.S., Bilbao, com. pers.).

Descripción: A través de un P 45 m se accede a una laberíntica red de galerías desarrolladas a diferentes niveles, de dirección predominante N-S. Un río de escaso caudal en estiaje, procedente sin duda de **Dulaoko Goikopagadiren Leizea**, recorre el nivel inferior y desaparece en un vasto sifón (Sifón del Akelarre), a -144 m.

Excavada en calizas de facies urgoniana (Aptense-Albense), a poca distancia del **Sistema Errekaseku**.

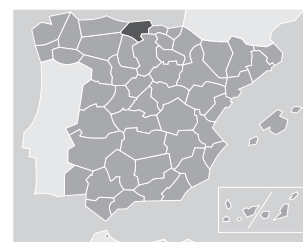
Topografía: G.A.E.S.

TORCAS DEL CRUCERO

Desarrollo: 5.500 m

Desnivel: -120 m

Situación: El Crucero - Pico Tejes, Macizo del Mortillano
T.M. Soba, CANTABRIA



Coord. UTM:	Torca de la Calaca:	Mortero del Crucero:	Crucero del Polaco:
X	454,481	X 454,875	X 454,825
Y	4.787,272	Y 4.787,325	Y 4.787,350
Z	1.067 m	Z 1.055 m	Z 1.050 m

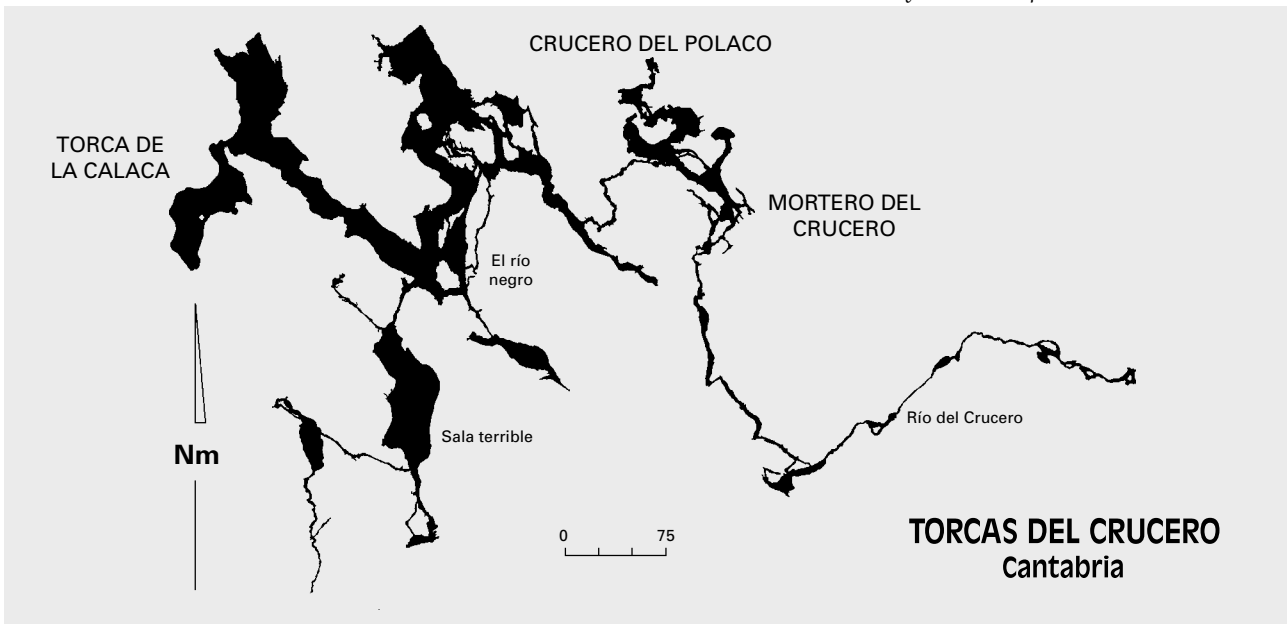
Mapa: 1:25.000 U.T.M. 59-IV (I.G.N.)

Acceso: La **Torca de la Calaca** se abre en el reborde Norte del hoyo de Llana la cueva, en una zona arbolada al pie del Pico Tejes, por debajo del camino hacia Fuente Fría y La Llusa y a muy poca distancia del mismo. El **Mortero del Crucero** se abre a la izquierda y muy cerca del otro ramal del camino, el que se dirige al Norte, hacia el Hoyo Salzoso, justo después de sobrepasar el collado (El Crucero). Unas decenas de metros a su izquierda se abre la torca **Crucero del Polaco**, tercera boca del sistema.

El mejor acceso hasta ellas es el camino apto para coches que asciende hasta las proximidades del collado de Entremazos desde Astrana de Soba. El último tramo del mismo está bastante degradado y sólo puede ser transitado por vehículos todo terreno.

Historia: **1978** La S.E. Ingenieros Industriales (Madrid) localiza **La Calaca** y explora 2400 m de grandes galerías caóticas, meandros y pasajes semiactivos. La topografía abarca 2123 m (Jumar 1982-5: 20-22, topo).

1980 Espeleólogos del G.E.S. del C.E. de Cartagena y la S.E. del C.M. Gelera, de Barcelona, exploran y topografían el **Mortero del Crucero** (MC.1; D= 1170 m; d= -112 m) (Lapiaz 1980-6: 44-46, topo).



1984 Los espeleólogos de la S.E.I.I. descubren 300 m de galerías nuevas en **La Calaca** (*Jumar 1985-6: 87-97, topo, incluye las nuevas galerías*).

1988 Luego de haber escalado una chimenea en el **Mortero del Crucero**, los madrileños acceden, a través de una gatera y una nueva escalada, a un piso superior en el que topografían 1 Km de galerías nuevas. La red descubierta comunica, además, con las galerías de **La Calaca** por tres lugares muy próximos.

Una nueva entrada, el **Crucero del Polaco**, situada 75 m al NO del **Mortero del Crucero**, es unida al sistema. El desarrollo alcanza 5,5 Km, con un punto bajo a -120 m, en la pérdida del curso activo de la MC.1 (*Exploracions 1988-12: 45; idem 1994-16: 12*).

Descripción: Excavada en el complejo Urgoniano de edad Aptense-Albense (Cretácico inferior), que incluye, a grandes rasgos, materiales carbonatados de un sistema de plataforma-cuenca, al N, con aportes terrígenos de tipo fluvial y deltaico al S.

En el valle de los Trillos, al N, encontramos calizas con niveles de arenisca de poco espesor; esta formación se corresponde con la formación "calizas del Hornijo", las cuales pasan hacia el Sur a las "margas del río Gándara". El conjunto buza ligeramente al S.

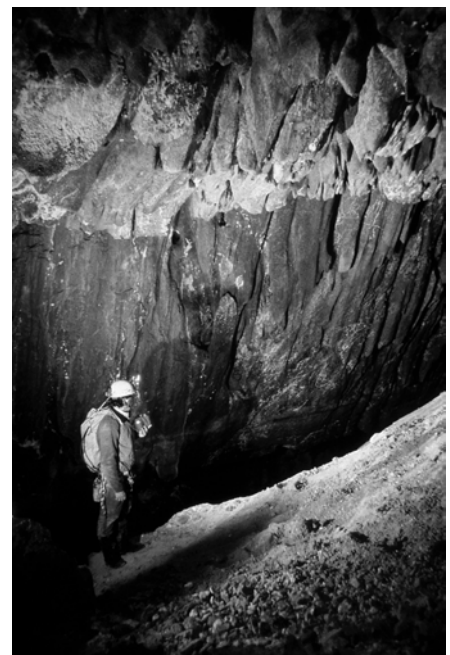
El valle de los Trillos atraviesa el macizo de Sur a Norte, encontrándose colgado unos 500 m por encima de la red hidrográfica actual, marcada por el río Asón. Mugnier (*Cuadernos de Espeleología 1969-4: 169 pp*) atribuye la fosilización de éste y otros valles de disposición similar en la zona a la karstificación ocurrida tras el levantamiento del macizo a finales del Terciario. El antiguo *talweg* del valle se encuentra en la actualidad excavado por tres grandes depresiones glaciares. De Sur a Norte son: Llana la Cueva (964 m), el Hoyo Salzoso (888 m) y el Hoyo Masayo (647 m).

El **sistema** se encuentra en el interior del collado que separa las dos primeras. El valle se encuentra en gran parte cubierto por materiales de origen morrénico (*Enrique Fernández, S.E.I.I., Madrid, com. pers.*).

Topografía: S.E.I.I.

Exploración en curso.

*En las galerías de La Calaca.
A.E. Ramaliega.*



CUEVA DE LA SOLANA

Desarrollo: 5.264 m

Situación: Muela de Olmeilla, Sierra de Valdecabras
T.M. Valdecabras, CUENCA

Coord. UTM: X 582,400
Y 4.446,725
Z 1.220 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 24-24 (S.G.E.)

Acceso: En el Km 4 de la carretera de Cuenca a Villalba de la Sierra (la que sigue la hoz del Júcar) se toma la desviación hacia Valdecabras. A los pocos kilómetros se encuentra, a la derecha, el desvío a Valdecabras y, a la izquierda, la carretera hacia la Ciudad Encantada. Seguiremos ésta última por espacio de 2 Km. La cueva se abre al borde mismo de la carretera, a la izquierda, medio tapada por los derrubios producidos por las obras de acondicionamiento de aquélla.

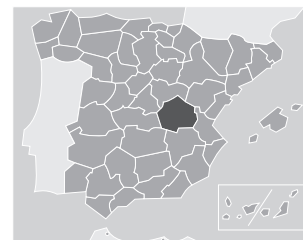
Historia: Las noticias de su exploración están algo deshilvanadas, aunque sabemos que en 1964 ya se conocía una gran parte de su desarrollo (*Geo y Bio Karst* 1964-3: 27). Los primeros trabajos sistemáticos y, como consecuencia, la primera topografía que se conoce son obra del G.E. Minas (Madrid) (*Geo y Bio Karst* 1970-24: 22, indica mayor de 2 Km y la relaciona con el grupo E.P.E. "Jesús Bellido" de la O.J.E.). Es de suponer, por otro lado, que otros grupos regionales de la época debieron participar en las exploraciones (CRCCE 1970, "Informe de Actividad al CNE", inéd. Madrid, descripción sumaria de la cueva).

1971 La S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) explora la cavidad (*XXV Aniversari SIE-CEA 1961-1986: 16*).

1973 y 1974 El G.E. Onza (Cuenca), con la colaboración del G.E. Marcel Loubens y otros, topografía íntegramente la cavidad en el curso de un campamento de cuatro días en la Sala de la Arena, hallando una serie de laterales de gran longitud (D= 4000 m) (*G.E. Onza Memoria 1974, topo.*; CRCCE 1979, "Avance al Catálogo de Cavidades de la Provincia de Cuenca" 1: 2.57, 3.60, topo.).

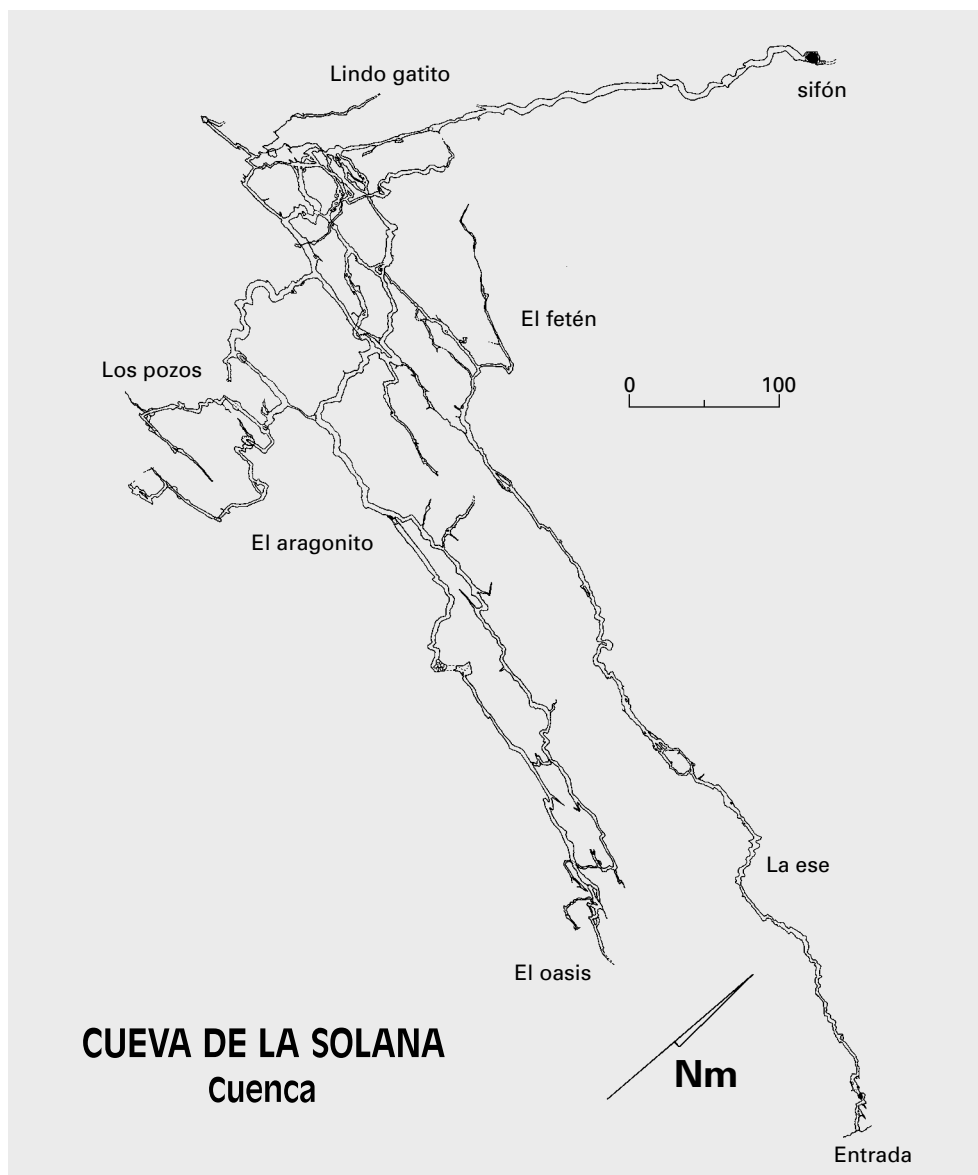
1977 y 1978 El G.G. Gràcia (Barcelona) visita la cavidad y levanta una topografía parcial de la misma (2850 m) (*Exploracions 1979-3: 78, 86, topo.*).

A mediados de los años 80, un vivac de tres días en la Sala de la Arena permite a los espeleólogos conquenses del G.A.E.S. descubrir nuevas galerías, así como el esqueleto de un gato montés en el punto más alejado de la boca de la cueva, lo que lleva a pensar en una posible segunda entrada.



El Fetén, uno de los tramos más penosos de la Galería Principal. A.E. Lobetum.





1985 Con el descubrimiento de la **Cueva del Rincón**, situada al otro lado del valle y con una morfología muy semejante a la de la galería del Lindo Gatito, renacen las esperanzas de hallar una nueva entrada y los conqueses de la A.E.C. Lobetum se lanzan a una desobstrucción que, al cabo de 11 metros, abandonarán.

1986 Se realiza una nueva poligonal desde la entrada hasta el esqueleto. Será el inicio de un nuevo levantamiento topográfico, que irá avanzando a lo largo de los seis años siguientes (D= 5264 m). Entretanto, el descenso de 60 simas en la plataforma superior no permite hallar el deseado nuevo acceso a la cueva (*Calar 1995-4: 19-23, topo.*).

Descripción: Excavada en calizas y dolomías "de la Ciudad Encantada" (Turonense). Se trata de una cavidad laberíntica compleja que actúa como surgencia intermitente. Debido a lo exiguo de sus secciones medias, es únicamente visitable en épocas de estiaje ya que puede quedar parcialmente inundada.

Topografía: A.E.C. Lobetum.

COMPLEJO DEL ARROYO DE LA RAMBLA

(sin.: PB.4)

Desarrollo: 5.116 m
Desnivel: 51 m (-38 / +13)

Situación: Arroyo de la Rambla, Embalse de la Bolera, Sierra de Cazorla - T.M. Peal de Becerro, JAEN

Coord. UTM: X 509,450
 Y 4.183,650
 Z 1.000 m

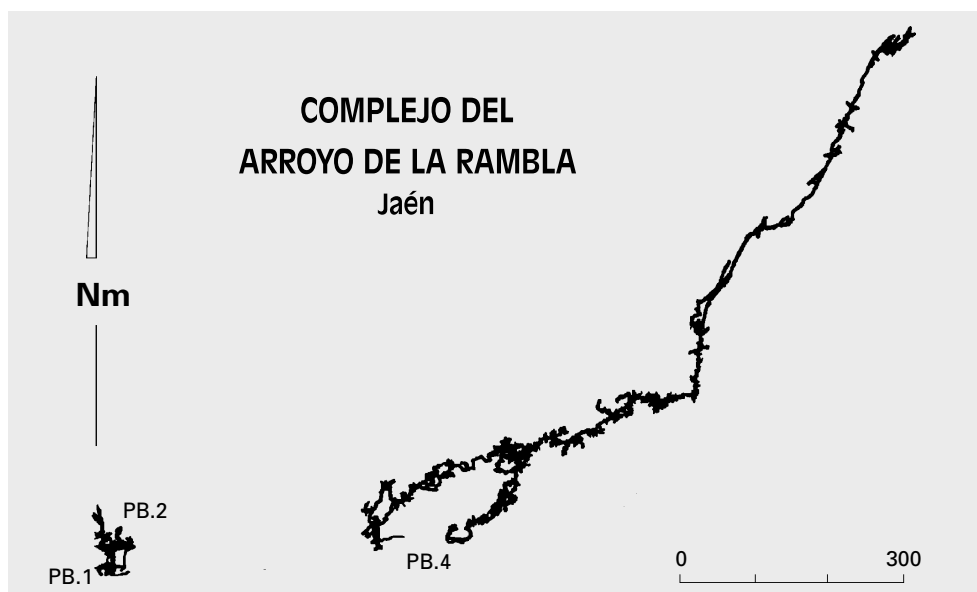
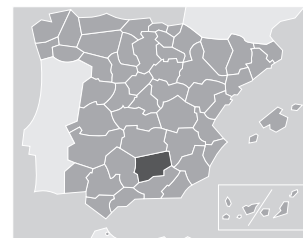
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 21-38 (S.G.E.)

Acceso: Sus entradas se abren en el barranco del Arroyo de la Rambla, el cual desagua en el Embalse de la Bolera, del Río Guadalentín. Se puede llegar hasta ella desde la carretera J-330, de Pozo Alcón a Castril, por alguno de los caminos que bordean el embalse.

Historia: **1992** El 29 de Noviembre espeleólogos andaluces de los clubes Soc. Gr. Espeleólogos Granadinos, Gr. Espeleólogos de Maracena y Gr. Activ. Espeleológicas de Motril descubren la entrada y recorren los primeros 450 m de galerías. Intuyendo la importancia de la red descubierta, y dado que el Espeleo Club de Almería está explorando la PB.1, cercana al embalse, los espeleólogos deciden formar el "Colectivo PB-4" con el propósito de estudiar todas las cavidades de la zona.

1993 En el transcurso de una sesión de topografía en el mes de Junio, llevada a cabo por la S.G.E.G., se descubre el acceso a un lago profundo con corriente de aire intensa. En Octubre se localiza una nueva entrada a la cueva, la cual comunica con el nuevo sector descubierto.

1994 A finales de año la topografía abarca 4150 m (*Subterránea 1995-3: 4, topo, indica D= 4000 m*).



1995 La S.G.E.G. realiza varias campañas de exploración y topografía en la cueva, que le permiten extender las zonas laberínticas próximas a la Sala Alicia y descubrir un nuevo acceso desde el exterior.

Acompañados por el grupo granadino, dos espeleo-buceadores ilicitanos del G.E. Mediterráneo superan el sifón terminal de la galería principal de la cueva, situado a 1200 m de la entrada. El sifón, de 40 m de recorrido, precede a un nuevo conducto similar en todo a la galería principal. Por falta de tiempo los buceadores no pueden realizar una exploración a fondo. A finales de año la exploración se aproxima a los 5200 m (*Subterránea 1995-4: 4*).

En Agosto se da por concluida la topografía de todos los sectores anteriores al sifón terminal, con un desarrollo de 5116 m (*Subterránea 1996-6: 40*).

1996 En Enero, y como consecuencia de las fuertes lluvias caídas en la zona, la cueva se encuentra sifonada a 300 m de la entrada. El sector de la Galería Roja, situado en la parte más baja, se encuentra inundado y algunas instalaciones fijas se hallan 15 m bajo las aguas (*Subterránea 1996-5: 4*).

Descripción: La cueva forma parte de un sistema hidrogeológico al que pertenecen también la PB.1, surgencia activa del complejo, cuyas aguas se vierten al embalse de la Bolera, la PB.5, cavidad inundada próxima a la anterior; la PB.2, que encierra un conjunto de galerías desarrolladas por encima de la cueva-manantial PB.1, la PB.6 y la PB.7, pequeñas cuevas situadas por encima de la PB.4, con la que no llegan a conectar.

Topografía: S.G.E.G. - E.C.A.

Exploración en curso.

CUEVA DE BASAURA

Desarrollo: 5.075 m

Situación: Barranco de Basaura, Baríndano
Sierra de Santiago de Lókiz, Navarra

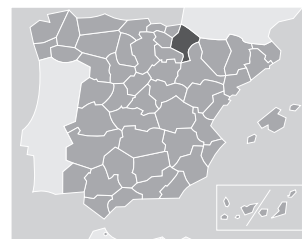
Coord. UTM: X 572,100
Y 4.734,400
Z 517 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 24-8 (S.G.E.)

Acceso: Situada en la margen izquierda del barranco de Basaura, afluente del río Urederra. Las aguas que recorren sus galerías inferiores resurgen en el nacedero de **Itxako**, el cual se encuentra un poco más abajo de su boca.

Historia: Explorada por el G.E. de la Institución Príncipe de Viana (Pamplona-Iruña / Estella-Lizarrá) a partir de 1953 (*Santesteban, I. 1980, "Catálogo Espeleológico de Navarra T.I": 77*). La topografía ha sido realizada por el G.E. de Estella (I.P.V.) (*G.E. Estella, com. pers.*).

1994 El G.E. de Estella (Lizarrá Espeleo. Taldea) realiza una escalada y descubre una nueva red con dos sifones (*Karaitza 1995-4: 53*). El desarrollo explorado puede superar los 6 Km (*Ugalde et al. 1997, op. cit.: 289-291*).

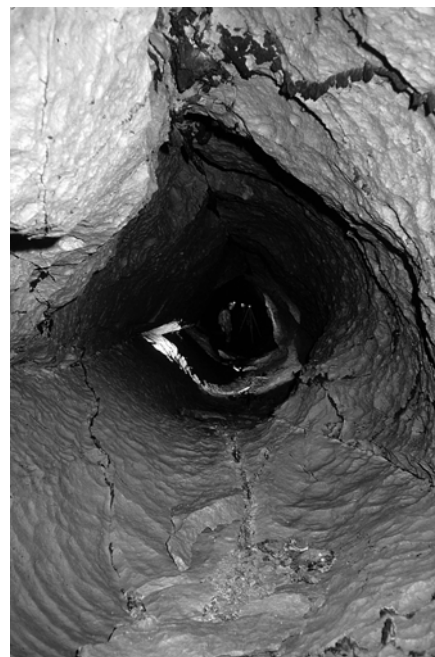


Descripción: Excavada en calcarenitas y calizas coniacenses y santonenses (Cretácico superior), la cueva es una surgencia fósil que puede llegar a funcionar como *trop-plein* del manantial de **Itxako** en períodos de grandes avenidas.

La gran boca de entrada comunica con una red de galerías amplias de recorrido horizontal predominante, dispuestas en tres niveles o "pisos". El superior, o Tercer Piso, es completamente inactivo. Existen varios pozos pequeños que ponen en comunicación el Segundo Piso con en Primero, que es el nivel activo.

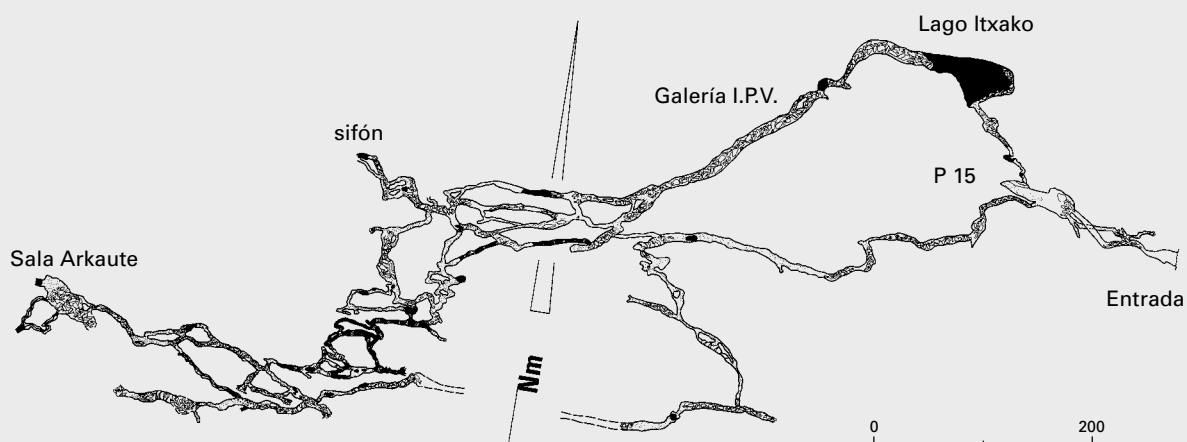
Topografía: G.E. Estella (Lizarra ko E.T.).

Exploración en curso.



Cueva de Basaura. Tubo de presión cerca de Cuatro Caminos. P. Azpilicueta.

CUEVA DE BASAURA Navarra



SUMIDERO DE TANTANAVE

(sin.: *Sumidero de Las Olas*)

Desarrollo: 5.045 m

Desnivel: -205 m

Situación: Punta de las Olas, Macizo del Monte Perdido,
Pirineo Central - T.M. Fanlo, HUESCA

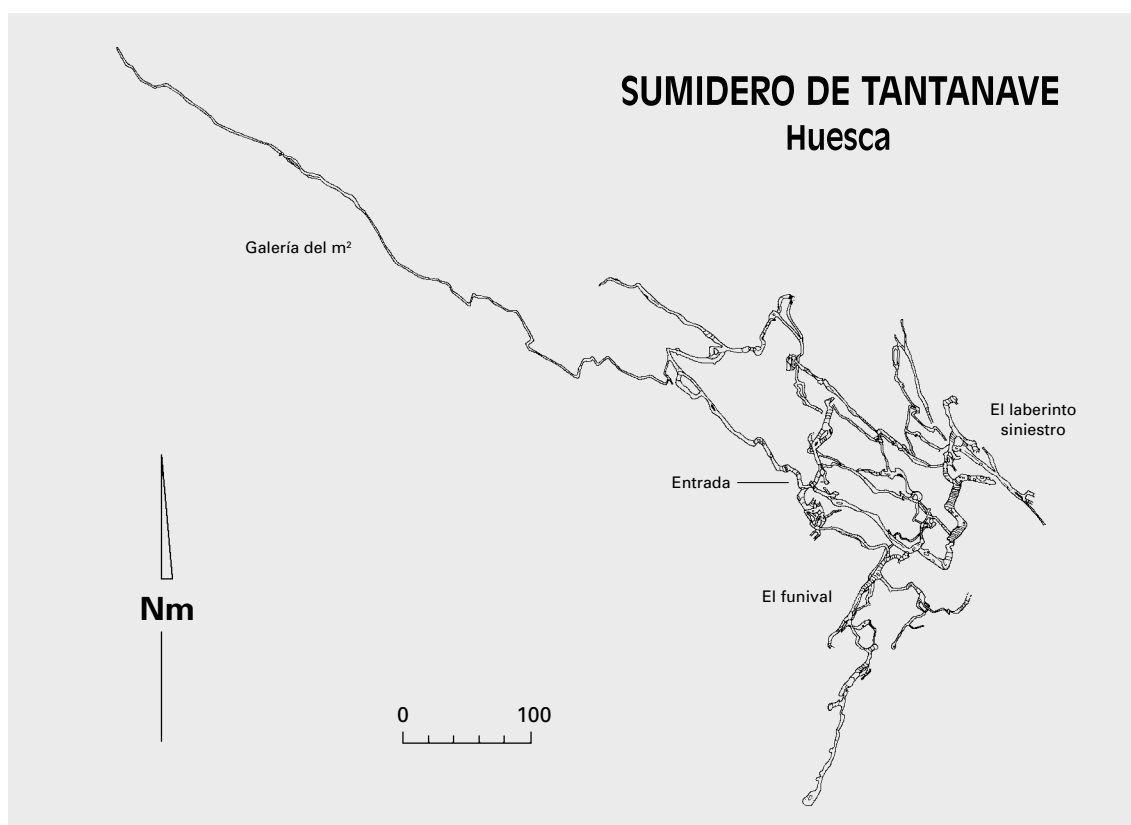
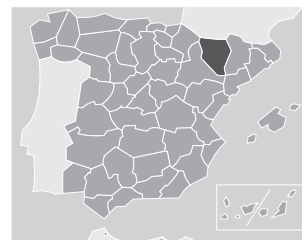
Coord. UTM: X 258,740
Y 4.728,300
Z 2.875 m

Mapas: 1:50.000 U.T.M. 30-9 y 30-8 (S.G.E.)

Acceso: Se puede acceder hasta su boca de entrada desde Nerín (1281 m) por la pista del cuello inferior de Góriz (actualmente cerrada al tráfico de vehículos particulares). A continuación se sigue la senda balizada hacia el cuello de Añisclo, al E. Poco antes de alcanzarlo, se abandona el camino en favor de un corredor que asciende hasta una pedrera que termina en la arista SE de la Punta de las Olas.

Historia: 1978 El S.C. du Comminges (St.-Gaudens, F) realiza un reconocimiento de la zona y localiza algunas cavidades.

1979 Luego de instalar un campamento de altitud, los franceses emprenden los trabajos. En el rellano inferior de la Punta de las Olas, situado a una altitud media de 2850



m, descubren un sumidero que bautizan como **Tantanavé**. Luego de descender los pozos de entrada, muy activos y peligrosos en caso de crecida súbita, desobstruyen un cómodo laminador que les conduce a una red de conductos forzados amplios, a -65 m. La exploración avanza hasta -170 m, aproximadamente, aunque por falta de tiempo no se levanta la topografía (SCC Camp 79, "Réseau las Olas (Espagne)": 49 pp., topo -65 m).

1981 Un vivac de 10 días en la entrada de la **Sima de la Punta de las Olas**, a 3020 m de altitud, permite a los espeleólogos de Saint-Gaudens proseguir la exploración del **Sumidero de las Olas**. La cavidad tiene varias continuaciones, activas e inactivas, y la topografía realizada abarca 635 m. El pésimo tiempo impide continuar los trabajos (SCC Réseau "Las Olas", *Raids et Camp 1981*: 23 pp.).

1991 Un conjunto de grupos españoles (S.I.E. de Barcelona, S.E.I.I. de Madrid y A.E. Talpa, de San Fernando de Henares) reemprende las exploraciones en los sistemas subterráneos de la Punta de las Olas. La topografía levantada en el **Sumidero** alcanza 3745 m (*Exploracions 1991-15*: 47).

1992 Los exploradores descubren un nuevo acceso en Las Canales (O.62) (F.C.E. *Fulls Periòd. d'Inf. General 1992-38*: 6).

1993 La nueva entrada (O.62) está obstruida por hielo a -30 m, lo que impide buscar la esperada conexión entre el **Sumidero** y la red de la Punta de las Olas (SCC.1 - SCC.2), muy próxima (*Exploracions 1994-16*: 17).

Descripción: Excavada en calizas masivas montienses-thanetienses y calizas dolomíticas danenses, fuertemente plegadas. El conjunto reposa sobre las areniscas del Marboré. La resurgencia del sistema parece ser la **Cueva de la Grallera** (1875 m), en el Barranco de la Fuen Blanca, sobre la cabecera del cañón de Añisclo; un sifón la interrumpe a pocos metros de recorrido (MJC Vedène "Ragaie" 1984, «*Exploration spéléo Haut Aragón*": 5, 12, topo.).

Topografía: S.I.E. - S.E.I.I. - A.E. Talpa.

Exploración en curso.

CUEVA L'INFIERNU

(sin.: *Cueva Paré l'Arco*; C.1)

Desarrollo: 5.036 m

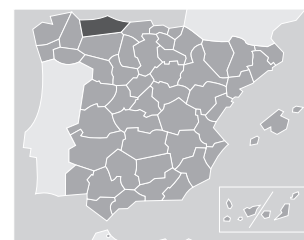
Desnivel: 147 m (-94 / + 53 m)

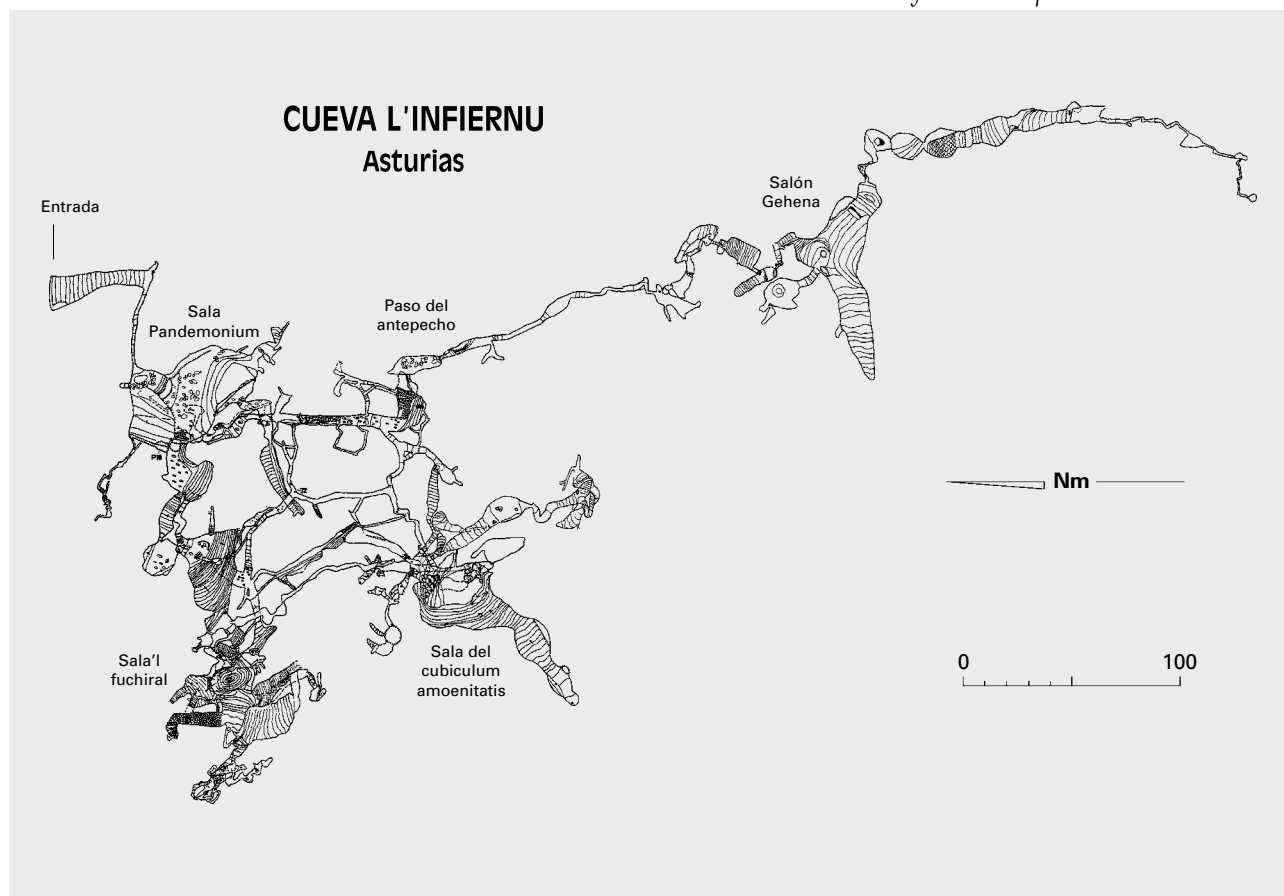
Situación: Vega Comeya, Macizo del Cornión, Picos de Europa
T.M. Cangas de Onís, ASTURIAS

Coord. UTM: X 338,385
Y 4.794,090
Z 950 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 55-II (I.G.N.)

Acceso: La cueva se abre en el Paré l'Arco, cantil que domina al Sur la depresión cerrada de la Vega Comeya. Se puede llegar hasta ella tomando, en el Km 5,700 de la carretera a los





Lagos de Covadonga, poco antes del Mirador de la Reina, una antigua pista minera en pésimo estado, a la izquierda, que conduce hasta esa vega.

Más cómodo es el acceso desde el Km 9, coincidiendo con la primera bajada fuerte de la carretera, a la altura de Vega Teón. Un sendero entre pastizal, monte bajo y espineras conduce a Comeya a través de la Canal de Hopioru. En la primera canal, a la derecha, hay que trepar unos 90 m y realizar una travesía horizontal bastante expuesta para alcanzar la boca de la cueva.

Historia:

Las primeras visitas a la cueva parecen corresponder a los mineros ingleses que trabajaban en las cercanas minas de Buferrera, cuyos nombres aparecen sobre las paredes de la cueva asociados a fechas del primer cuarto de este siglo (1913, 1921).

1964 El Spéléo-Club Alpin Languedocien (Montpellier, F) explora y topografía 800 m de galerías, y presiente la posibilidad de un desarrollo aún mayor (*SCAL Rapport d'Activités 1964: 32-47, topo*; *SCAL 1984, "Picos de Europa. 20 ans de spéléologie": 52-53, topo*). Posteriormente, la S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) explora la cueva y levanta una topografía que abarca 2 Km de galerías (*Subterránea 1995-3: 6*).

1986 La Sociedad de Espeleología Hades (Oviedo) toma contacto con la cueva en el curso de un campamento espeleológico organizado por la F.A.S.E. en Vega Enol.

1988 a 1990 Se suceden las entradas en la cueva del equipo asturiano. En el curso de las mismas la exploración de un piso superior y la topografía van progresando, de modo que al final de la campaña de 1990 el desarrollo topografiado alcanza 2247 m, con un punto bajo a -90 m (*Filtraciones 1990-14: 55-57, topo del SCAL*; *S.E. Hades 1990, "Expedición Cueva del Infierno-90": 22 pp., topo*).

Las exploraciones posteriores de ese mismo año permiten estimar el desarrollo en casi 4 Km, de los cuales la topografía abarca 2711 m (*Exploracions 1990-14: 95*).

1991 a 1994 La S.E. Hades continúa sus trabajos, siendo el resultado de los mismos 4315 m de topografía (-94/ +53 m) (*Subterránea* 1995-3: 6).

1996 El desarrollo topografiado alcanza 4707 m (*Picos News: update 1996, en Internet*), aunque lo explorado debe aproximarse a los 5 Km (*Subterránea* 1996-5: 6).

1997 Las labores topográficas prosiguen y el desarrollo topografiado se eleva a 5036 m (*José Luís Díez Dízy, S.E.H., Oviedo, com. pers.*).



Cueva l'Infernú. S.E. Hades.

Descripción: Excavada en caliza de Montaña (Carbonífero). La cueva presenta tres niveles de galerías, uno de los cuales es activo, con un caudal escaso. El pequeño arroyo resurge al exterior en Vega Comeya, 20 m por debajo del nivel más bajo explorado. A excepción de una galería superior a la de entrada y la Galería Final, el resto de la cueva es generalmente descendente y se compone de salas de gran tamaño seguidas de galerías de pequeñas dimensiones (unos 2 m de anchura), formando un enrejado laberíntico. Existen numerosos escarpes, tanto ascendentes como descendentes, en todos los conductos que componen la cueva.

Topografía: S.E. Hades.

Exploración en curso.

COVA DES COLL

Desarrollo: 4.880 m

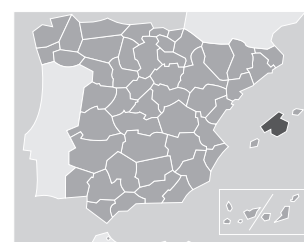
Situación: Sa Capella, Porto Colom, Mallorca
T.M. Felanitx, BALEARES

Coord. UTM: X 522,770
Y 4.364,500
Z 11 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 40-28 / 40-29 (S.G.E.)

Acceso: La boca terrestre de la cueva se abre justo en el límite urbano de Sa Capella, en la orilla Norte de la ensenada de Porto Colom, dentro de una dolina poco profunda. Existe otro acceso al borde mismo de la ensenada, comunicado con el mar, bajo la barraca de s'Esdoç. La mayor parte del trayecto discurre completamente inundado, siendo en la actualidad la cavidad sumergida más extensa del Estado.

Historia: La cueva se conoce desde siempre, antes incluso de haberse iniciado los asentamientos urbanos próximos, y buena prueba de ello es la presencia de fragmentos de cerámica romana en su interior. En diferentes épocas se perforaron pozos y pozos negros que alcanzan algunas de sus galerías.





Cova des Coll. M. Farr.

1994 Con una escasez notable de medios, espeleólogos mallorquines y un inglés, miembros todos de la Sección de Espeleología del Grupo Excursionista de Mallorca, de Palma, emprenden la exploración subacuática y, mediante desobstrucciones y forzando ciertos pasajes, logran descubrir la continuación de la cueva y comienzan su exploración y topografía.

1995 Con el refuerzo de otros dos espeleólogos ingleses del C.C.D.S. de Sóller y el Cambrian Caving Council galés prosiguen los trabajos. El desarrollo alcanza 3000 m (*Subterránea* 1996-5: 7).

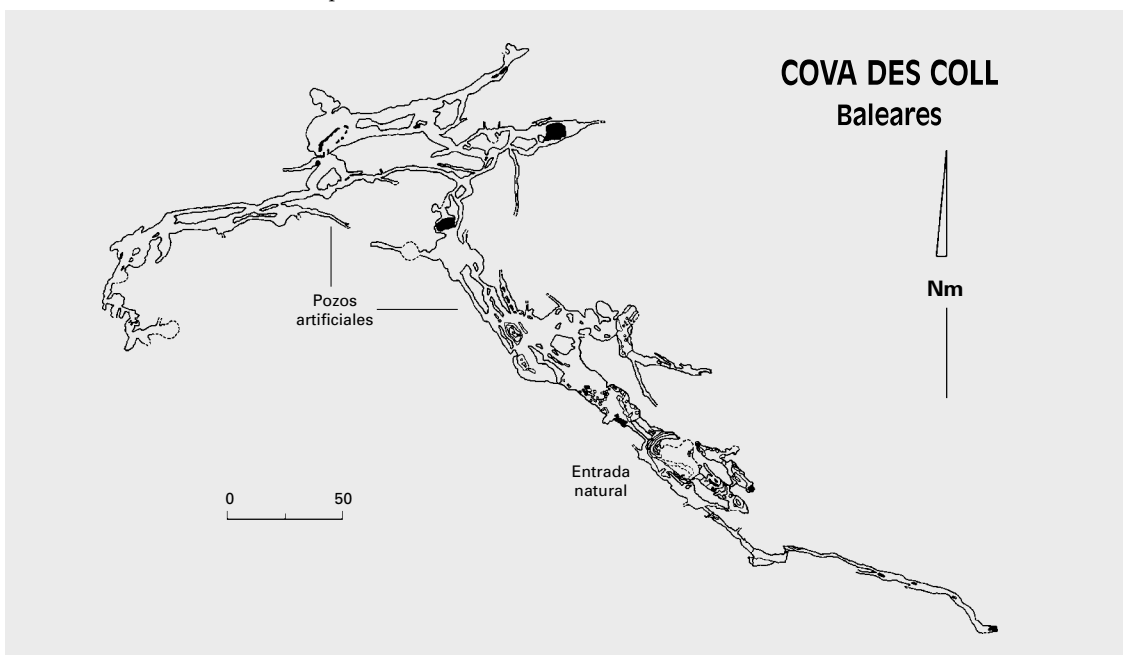
1996 Se unen al equipo otros espeleobuceadores británicos y mallorquines. La exploración y la topografía avanzan y el total explorado a finales de Agosto alcanza 4880 m (*Endins* 1997-21: 5-36, *topo*; *Subterránea* 1997-7: 6).

Descripción: La cueva se desarrolla en una plataforma de escasa altitud, en calizas del Mioceno superior. Su génesis está asociada a la sobresaturación en bicarbonato cálcico de las aguas, en la zona de contacto entre aguas dulces y salobres, y a las variaciones del nivel marino a lo largo del Cuaternario.

Su recorrido total (4880 m) se reparte como sigue: 3389 m corresponden a galerías completamente sumergidas; 765 m a tramos acuáticos aéreos y 726 m a galerías aéreas secas. En total los conductos se agrupan en seis sectores: Sector des Poble, que discurre bajo las casas de Sa Capella, sector de s'Esfondrement, sector des Descobriment, sector des Patatús, sector des Autèntics y sector Final.

Topografía: S.E.G.E.M. - C.C.D.S. - C.C.C.

Exploración en curso.



TORCA PALOMAS

Desarrollo: 4.870 m

Desnivel: -90 m

Situación: Vallegón, Peña de Santullán - T.M. Castro Urdiales, CANTABRIA

Coord. UTM: Torca Palomas:

X 480,460

Y 4.799,375

Z 80 m

Cueva del Narizón:

X 480,875

Y 4.799,300

Z 110 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-4 (S.G.E.)

Acceso:

La boca de **Torca Palomas** se abre al pie de los cortados de Vallegón. Se llega hasta ella tomando en el barrio de Momeñe –situado

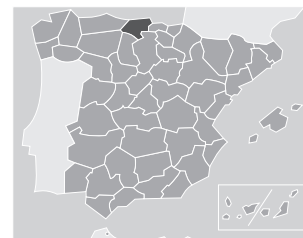
en la carretera de Sámano a Santullán– una pista a la derecha que bordea el monte La Peña. Poco antes de cruzar un puentecillo próximo a la Fábrica de Autobuses, a la izquierda, se abre la boca de la torca.

La pequeña entrada de la **Cueva del Narizón** se abre al pie de una gran roca en forma de cabeza de indio con nariz grande, 30 m por encima y a la derecha de la torca.

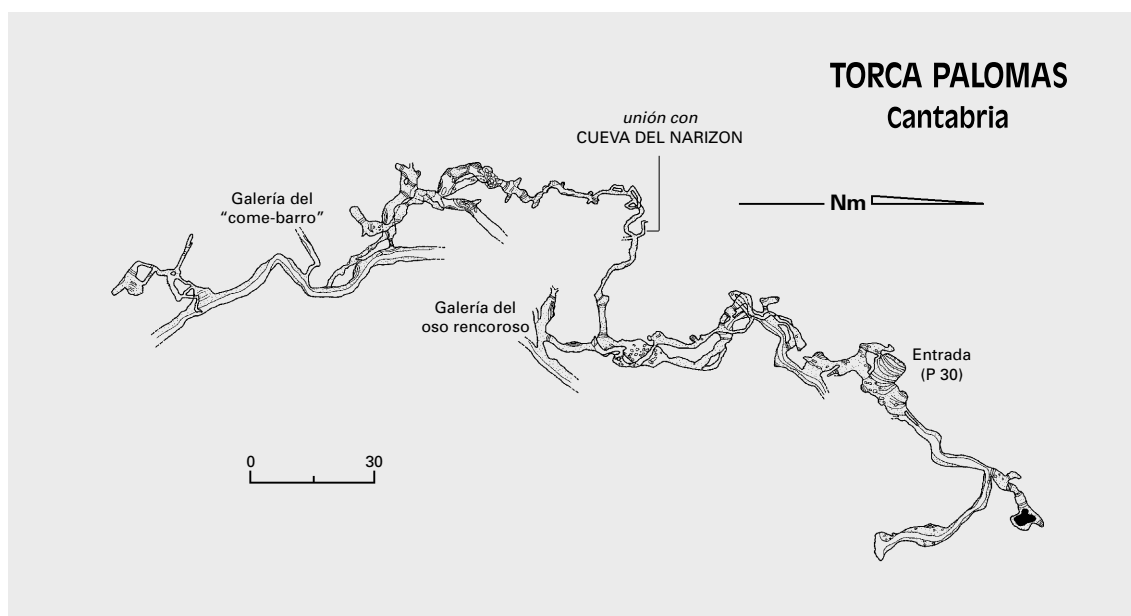
Historia:

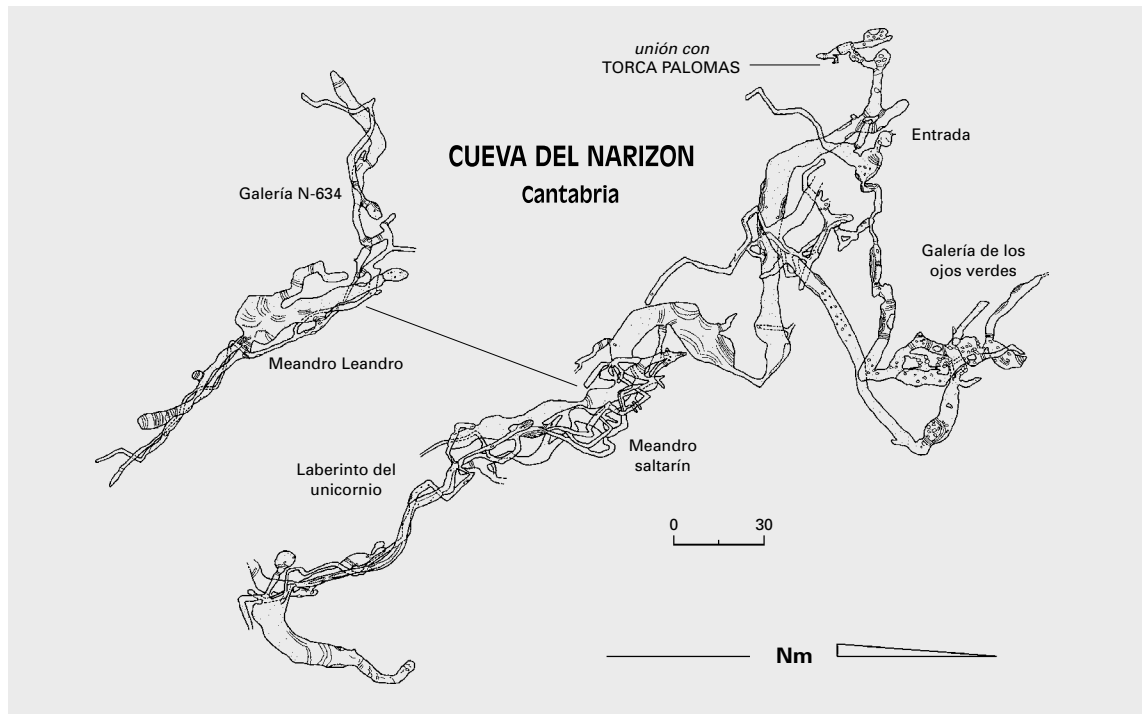
1967 El Oxford University Cave Club (GB) explora parcialmente la **Torca Palomas** (*Oxford University Exploration Club Bulletin 1969-16 (sect. 5): xvi*).

1973 y 1974 La S.E. Sautuola de Santander y el G.E. La Lastrilla (Castro Urdiales) exploran y topografían la cavidad (*Cuadernos de Espeleología 1982-9/10: 16-17, 18, topo.*).



A.E.Ramaliega.





1984 El G.E.L.L. descubre y desobstruye la **Cueva del Narizón** y topografía 150 m, sin encontrar continuación a pesar de la corriente de aire presente.

1986 y 1987 El G.E.L.L. explora y topografía galerías nuevas en ambas cavidades. A finales de ese año logra enlazarlas. El desarrollo de la red alcanza 3,6 Km (*Ramón Bohigas, F.C.E., Santander, com. pers.; León, J. 1987, "Las Grandes Cavidades de Cantabria", F.C.E.:19*).

1988 El desarrollo explorado se eleva a 4800 m (*Exploracions 1988-12: 42; idem 1989-13: 121*). La topografía abarca 4700 m (*Boletín Cántabro de Espeleología 1993-9: 121-124, topo.*).

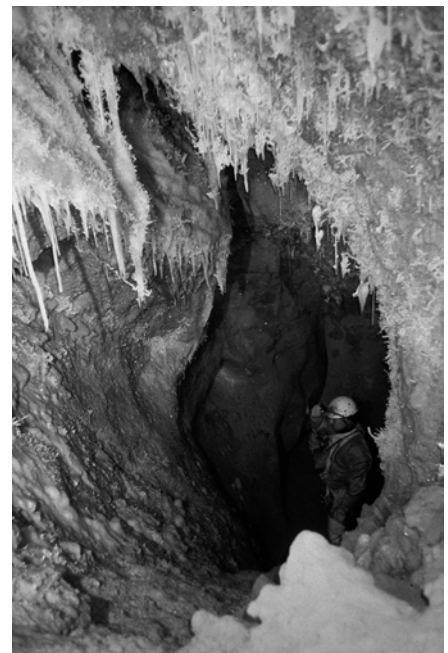
Descripción: Excavada en caliza arrecifal urgoniana (Aptense-Albense, Cretácico inferior).

La entrada de **Torca Palomas** es un pozo de 30 m que da acceso, a través de una fuerte rampa, al río subterráneo. Dicho río es el mismo que circula por la **Cueva de los Peines**; un sifón impenetrable separa ambas cavidades y constituye el punto más bajo de la red (-90 m). La pequeña boca de la **Cueva del Narizón** comunica con una red de galerías inactivas, algunas muy angostas, situadas por encima del sector activo inferior, con el cual comunican por varios puntos.

Topografía: G.E.L.L. - S.E.S.S.

Exploración en curso.

Torca Palomas - Cueva del Narizón. A.E. Ramaliega.



CUEVA DE NERJA

(sin.: *La Mina; Cueva de las Maravillas*)

Desarrollo: 4.823 m

Desnivel: -67 m

Situación: Sierra Almijara, Maro - T.M. Nerja, MALAGA

Coord. UTM: X 424,695
Y 4.069,025
Z 158 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-44 (S.G.E.)

Acceso: Situada en un rincón perfectamente accesible y urbanizado, 500 m al N del pueblo malagueño de Maro, sobre el litoral mediterráneo. Un desvío a la altura del Km 301,5 de la carretera N-340 conduce hasta el aparcamiento situado frente a su boca.

Historia: **1959** Un grupo de jóvenes de Maro y un vecino de Nerja descubren en **La Mina**, pequeña cueva conocida por los autóctonos, a la que se accede a través de un escarpe, una abertura protegida por concreciones que exhala una débil corriente de aire templado. Luego de forzar el paso, los improvisados exploradores descubren la continuación de la cueva y hallan algunos restos arqueológicos en su interior. Poco tiempo después dan a conocer su hallazgo a la prensa (*Diario Sur* nº 7373 del 22 de Abril de 1959) y, en los meses que siguen, la Delegación de Excavaciones de Málaga emprende la tarea de excavar un nuevo acceso más cómodo hacia el interior de la cavidad, labor que será concluida a principios del año siguiente.

1960 La cueva es inaugurada oficialmente al turismo en el mes de Junio. Un año más tarde es declarada Monumento Histórico-Artístico.

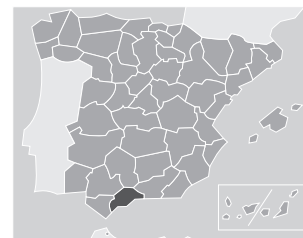
Hasta 1968 Se suceden las campañas de excavaciones arqueológicas en la cueva, bajo la dirección de especialistas procedentes de diferentes rincones de España. El hallazgo arqueológico más notable son los restos de hombre de Cro-Magnon (*Revista de Arqueología* 1983-29: 56-65).

1969 y 1970 Comienzan los trabajos espeleológicos en s.e. a cargo de la Sección de Espeleología del Museo Arqueológico Provincial de Málaga. Se descubren las grandes salas interiores y los tramos de galería que permiten acceder directamente a ellas, evitando el itinerario a través de la Sala de los Niveles.

1972 a 1975 El grupo G.E.M.A. de Educación y Descanso (Málaga) realiza una serie de trabajos en la cueva que incluyen una primera topografía de conjunto (*Jábega* 1976-13: 60-68, topo.; *idem.* 1977-17: 48-58).

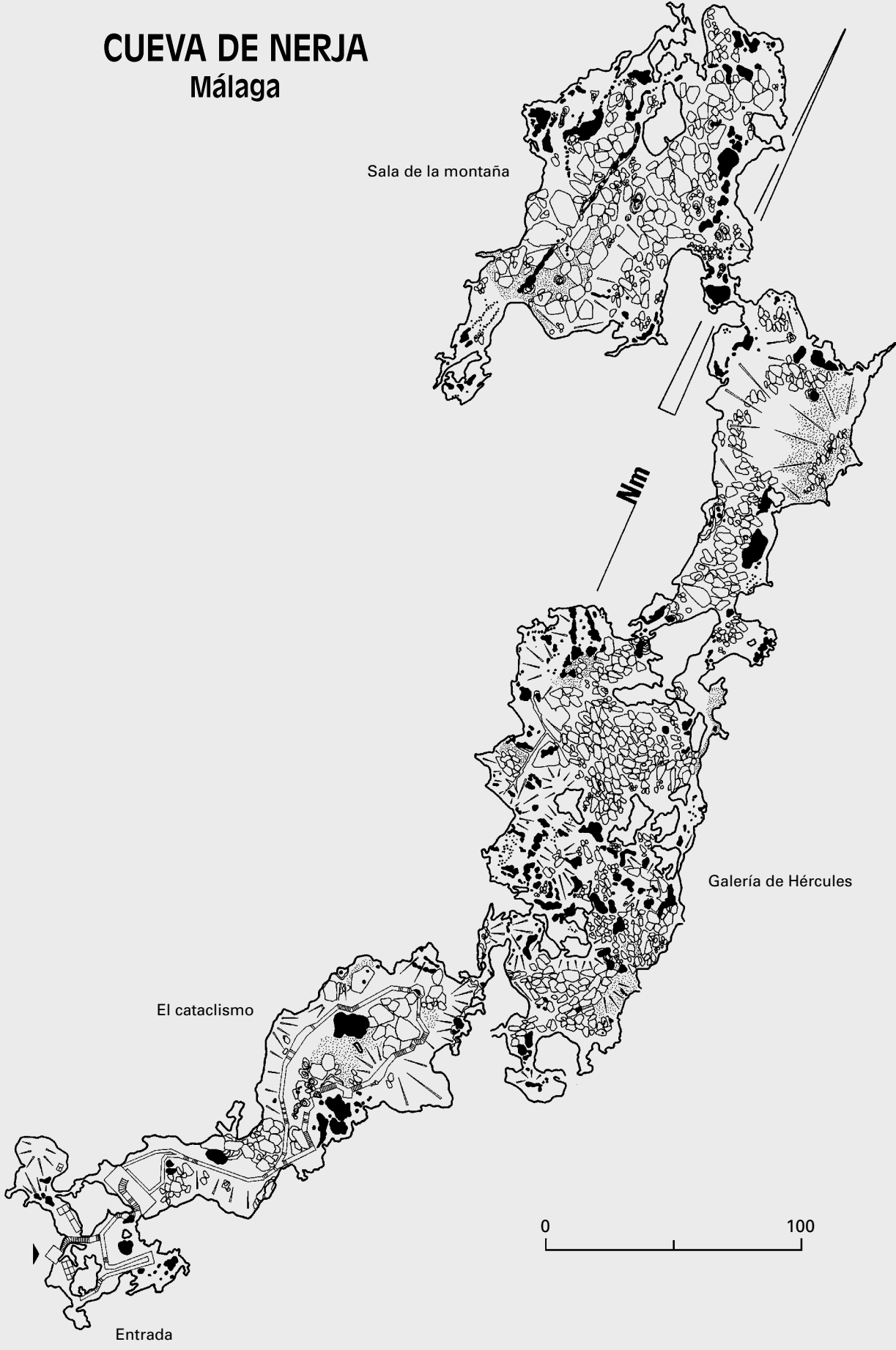
Entretanto prosiguen las excavaciones arqueológicas en el interior. En 1976 el C.E. de Alcoy presenta al IV Congreso Nacional de Espeleología dos comunicaciones relativas a la cueva (*Actas IV Congreso Nacional de Espeleología, Marbella 1976, T. 1: 35-47*, indica D= 1550 m, longitud del eje mayor= 750 m, gran sala de 12000 m²).

1980 El G.E.S. de la Sociedad Excursionista de Málaga (antiguo G.E.S.M.) realiza un estudio completo de la cavidad que le vale el I Premio de Investigación sobre la Cueva de Nerja (*Sociedad Excursionista de Málaga, 75 Aniversario 1906/1981: 53-54; Spes* 1985-4: 7-87, topo.).



CUEVA DE NERJA

Málaga



Descripción: Excavada en calizas con intercalaciones arcillosas del Triásico medio-superior. La cueva se compone de un rosario de salas enormes, separadas por tramos de galería, con algunos niveles superpuestos, adornadas por un concrecionamiento exuberante. El primer tercio de la cavidad se halla habilitado para el turismo.

Topografía: G.E.S.-S.E.M.

LAMINETAKO SISTEMA

Desarrollo: 4.800 m

Situación: Armiñako Baserria, Kalamendi
T.M. Amoroto, VIZCAYA

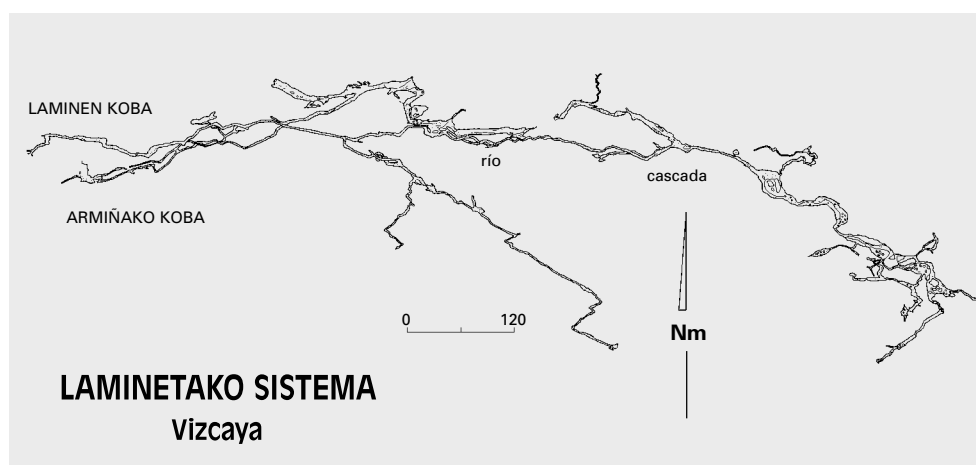
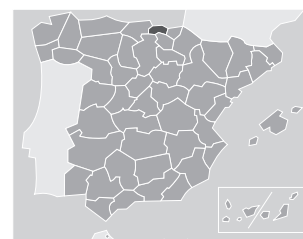
Coord. UTM: X 541,075
Y 4.797,390
Z 30 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 23-4:23-5 (S.G.E.)

Acceso: La cueva cuenta con dos entradas: **Lamiñen Koba** (o Las Lamiñas), resurgencia activa que vierte sus aguas contaminadas a Zulueta Erreka, cerca de cuyo cauce se abre, y **Armiñako Koba** (sin.: Errekasko Koba), cueva seca (boca de 8 x 1,90 m), actualmente bastante sucia, situada por encima de la carretera de Markina a Lekeitio, junto al caserío de Armiña, a la altura del Km 61,4. En las proximidades se abren otras cuevas (**Atxurra**, **Armiña I, II**, etc.).

Historia: Citada por Adán de Yarza en 1892 (*Descripción Física y Geológica de la Provincia de Vizcaya, Mem. Com. Mapa Geológ. de España, Madrid*), la Cueva de Armiña recibió en 1919 la visita de José María de Barandiarán, quien encontró restos arqueológicos y paleontológicos en su interior y en la contigua **Atxurrako Koba** (*El Hombre Primitivo en el País Vasco, Itxaropena, Zarauz 1934: 23*).

A partir de 1968 el G.E. Vizcaíno (Bilbao) explora y topografía la cueva y las otras próximas a ella (*G.E.V. 1985, op. cit.: 39*).



1994 La A.D.E. Saguzaharrak (A.D.E.S.), de Gernika, levanta una nueva topografía del sistema, la cual agrega 500 m al desarrollo obtenido con anterioridad por el G.E.V. (Karaitza 1995-4: 54; Gotzon Aranzabal, A.D.E.S., Gernika, com. pers.).

Descripción: Excavada en calizas Urganianas (Aptense-Albense, Cretácico inferior), que en este lugar forman un lentejón, intensamente karstificado, de apenas 2,3 Km². En ese mismo macizo existen 18 cavidades, incluida ésta, cuyo desarrollo total alcanza 8 Km.
Por el interior de la cueva discurren dos arroyos diferentes, uno de ellos muy contaminado por vertidos orgánicos procedentes del valle cercano de Mereludi, que confluyen para formar un único río.

Topografía: A.D.E.S. Gernika.

CUEVA DE LAS BERNIAS (superior)

Desarrollo: 4.790 m

Desnivel: -141 m

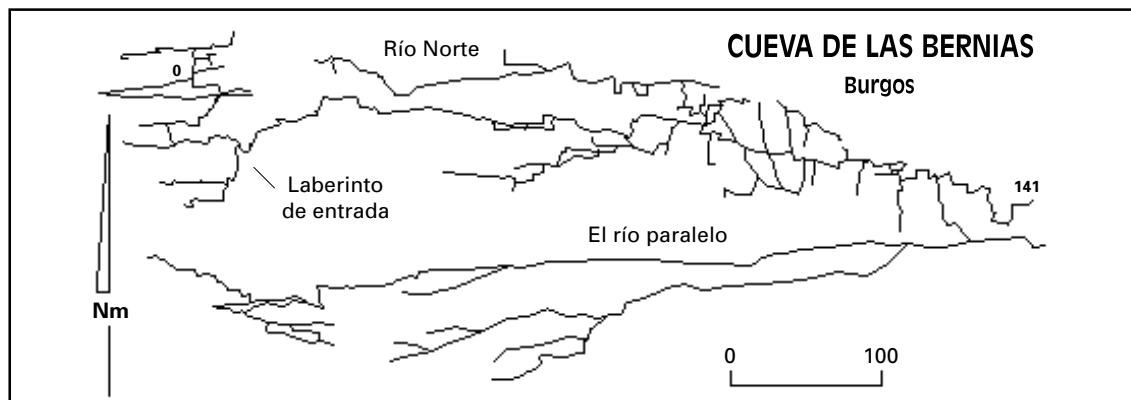
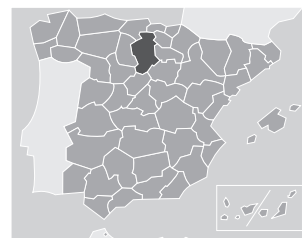
Situación: Las Bernías, Valle de Lunada
T.M. Espinosa de los Monteros, BURGOS

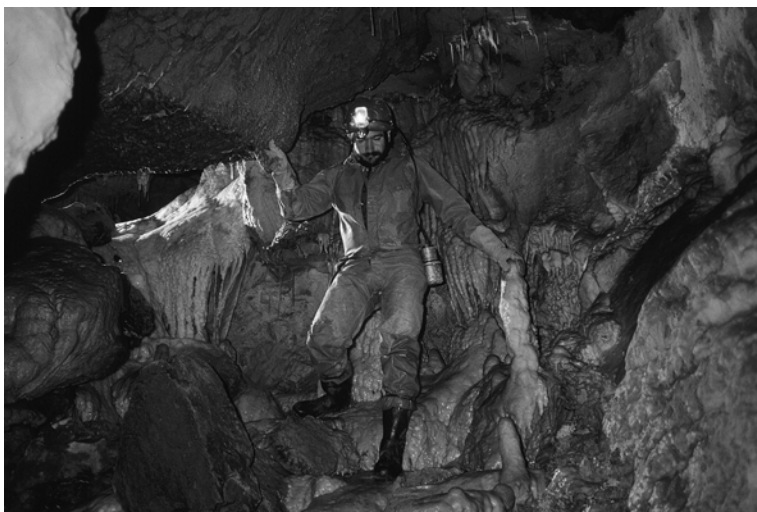
Coord. UTM: (AT.98):
X 447,908
Y 4.779,998
Z 1.240 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 59-IV (I.G.N.)

Acceso: Se abre al exterior, a través de varias bocas muy pequeñas, en un diminuto lapiaz situado al Sur de la carretera del Portillo de Lunada, a la altura de la penúltima cabaña que existe al borde de la misma y a unos 400 m en línea recta.

Historia: Las pequeñas entradas fueron localizadas por miembros del S.C. Dijon (F) en las Navidades de 1988 a 1989. Poco después, en Abril, los franceses exploran y topografían algo más de 3 Km de galerías, en general de muy pequeña sección, y comunican su hallazgo al autor quien, junto con sus compañeros del equipo BAT (Madrid), emprende un nuevo levantamiento topográfico. En el curso del mismo son exploradas algunas galerías nuevas en el sector más meridional de la cueva, cuyo desarrollo se aproxima a los 4800 m, con un punto bajo a -141 m.





Uno de los escasos pasajes amplios de la Cueva de las Berniás. C. Puch.

En Julio los franceses completan su topografía y exploran algunas otras cavidades menores de los alrededores (*Sous le Plancher* 1990-5: 45-50, *topo*; *Exploracions* 1989-13: 123; *Spéleo* 1990-1: 2).

Descripción:

Excavada en el seno de un conjunto alternante calizo-areniscoso perteneciente al tercer sistema Urgoniano infracretácico datado como Clansayense - Albense inferior. Los sedimentos se depositaron sobre una plataforma marginal del golfo Vasco-Cantábrico Urgoniano y son contemporáneos de los estratos más carbonatados "de la Colina", al N. En las inmediaciones del Portillo de

Lunada se dan series alternantes repetidas de estratos areniscosos, calco-areniscosos, margosos y calizos con rudistas, de espesor decimétrico a métrico. Los pequeños caudales que circulan en algunas de sus galerías se orientan al ENE, en dirección al manantial del Gándara, en Soba.

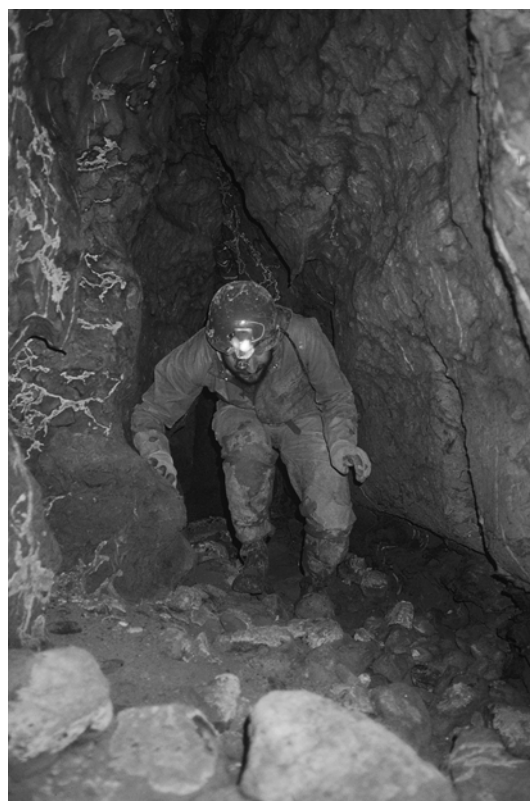
Se trata de una cavidad compleja, constituida por un enrejado de galerías débilmente activas, excavadas a favor del buzamiento y de un conjunto de roturas sensiblemente ortogonales.

Las galerías principales, de directriz O-E, son marcadamente rectilíneas y se hallan intercomunicadas mediante enrejados de conductos de talla menor. La sección media de las primeras aumenta con la profundidad, aunque por regla general es pequeña y obliga a progresar reptando en gran parte de su recorrido.

En todo el conjunto explorado la cueva se desarrolla sobre un estrato basal de arenisca que actúa como zócalo impermeable, estando los conductos excavados en la zona de contacto entre él y un paquete calizo suprayacente de apenas 6 u 8 metros de espesor.

La máxima profundidad se alcanza en un diminuto sumidero inexplorable, a -141 m, al que se llega a través de un largo tramo de estrecheces y pasajes bajos semi-inundados.

Topografía: S.C.D. - BAT.



Clásica progresión en el interior de la cueva. C. Puch.

SIMA DEL PULPO

Desarrollo: 4.780 m (explo: ≈11.000 m)

Desnivel: -114 m

Situación: Losares, Sierra de la Palera - T.M. Cieza, MURCIA

Coord. UTM: X 625,700
Y 4.232,239
Z 346 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 25-35 (S.G.E.)

Acceso: Su boca diminuta se abre en el paraje de Losares, en la Sierra de la Palera. Se accede hasta ella desde la Central Eléctrica de Almadenes.

Historia: Descubierta en 1992 por Antonio Salmerón, del Grupo Atalaya de Espeleología y Montaña (Cieza). En varios ataques se exploran las galerías próximas a la rampa de entrada (Sala del Pulpo, Sala de Cristal).

1993 Con la exploración de las galerías que conducen a las salas del Desierto y de las Maravillas, el desarrollo topografiado alcanza 872 m (-56 m) (*Subterránea 1995-3: 51*).

1994 Se explora una importante prolongación hacia el O, a través de la Zona Niágara.

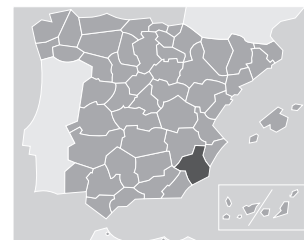
1995 El recorrido topografiado se eleva a 4780 m, aunque lo explorado pudiera alcanzar 8000 m (*Subterránea 1997-7: 24-25, esquema topo.*).

1997 La exploración pudiera abarcar 11 Km de galerías (*Antonio Salmerón, G.A.E.M., Cieza, com. pers.*).

Descripción: Una entrada minúscula da paso a un pozo de un par de metros seguido de una empinada rampa, con un escarpe de 3 m, que desemboca en una primera sala (Sala del Pulpo). A través de un pozo de 16 m se alcanza la continuación de la sima. Un rosario de salas y gateras conduce a un P 12 m que desciende hasta El Desierto Grande. Desde este lugar se puede seguir hacia el NE (Sala de las Maravillas, Túneles de Nicolás y Sala del Kaos) o hacia el O (Zona Niágara, Zona Tella, Sala de la Reunión, etc.). Es en esta última dirección donde la cueva progresa más.

Topografía: G. Atalaya E.M.

Exploración en curso.



CUEVA DE LA HAZA TRAS EL ALBEO

Desarrollo: 4.765 m

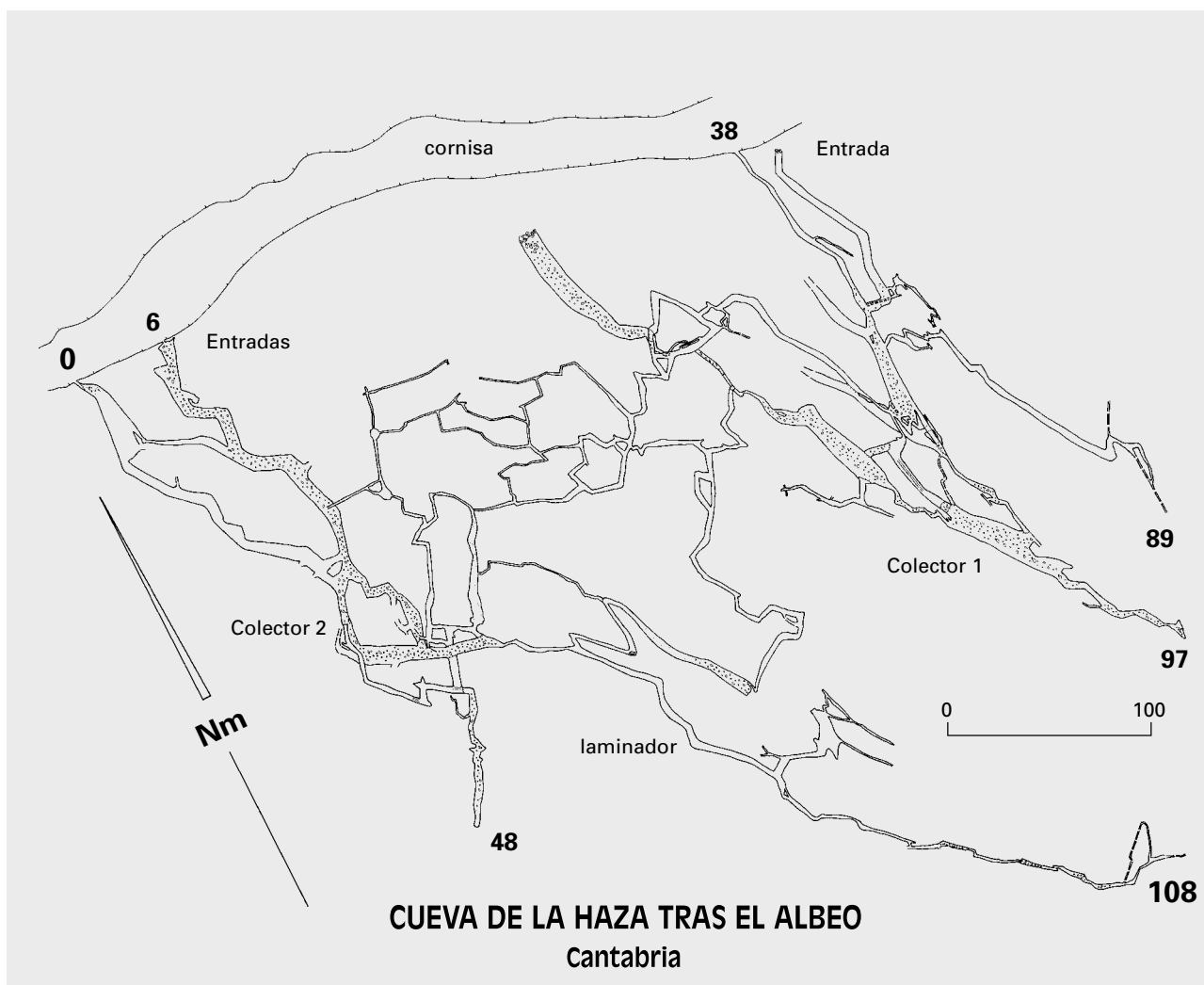
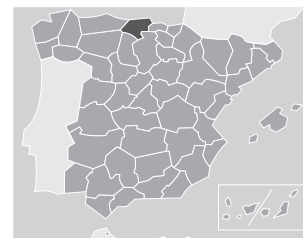
Situación: Barranco de la Colina - El Albeo - T.M. Soba, CANTABRIA

Coord. UTM: X 448,940
Y 4.786,270
Z 1.150 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-5 (S.G.E.)

Acceso: Para acceder hasta ella se toma en el Puerto de los Collados el camino a Bustalveinte y, enseguida, se abandona éste en favor del camino de Saco. Al final del mismo hay que descender hacia las cabañas del Albeo, al NNE, y continuar luego por una rasa ascendente de arenisca hasta dar vista al barranco de Rolacía. Una vez allí se gira a la izquierda, hacia el O, siguiendo una cornisa o haza. Las bocas de entrada se abren en un pequeño entrante del farallón rocoso, 10 m por encima del sendero.

Historia: 1980 Miembros del S.G.C.A.F. (Grenoble, F) localizan la cueva y, en tres ataques sucesivos, exploran algo más de 3 Km de galerías (topo.: 2692 m) (*Scialet 1980-9: 83-86, topo.*). En homenaje a François Charpentier, muerto repentinamente de leucemia en Lyon, los exploradores deciden poner a la cueva el nombre de su compañero espeleólogo.



1981 Las exploraciones y la topografía avanzan hasta alcanzar la cifra de casi 5 Km de desarrollo (*Scialet 1981-10: 118-121, topo.; Boletín Cántabro de Espeleología 1986-7: 39-47, topo.*).

Descripción: Excavada en el contacto de un banco de caliza y otro de arenisca de la parte superior del complejo urgoniano "de Asón" (Aptense-Albense). La cueva, prácticamente inactiva y ocupada por amplios depósitos de arena y limo, pudiera formar parte del sistema hidrológico de la **Cueva Fresca** (alt. 408 m). Las débiles circulaciones hídricas actuales siguen el buzamiento (10° al SSE).

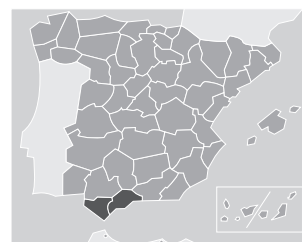
Topografía: S.G.C.A.F.

COMPLEJO DE LAS MOTILLAS

Desarrollo: 4.751 m

Desnivel: -157 m

Situación: Cerro de las Motillas/Hundidero del Parralejo - T.M. Cortes de la Frontera (MALAGA) - Jerez de la Frontera (CADIZ)



Coord. UTM:	Sima del Ramblazo:	Cueva de las Motillas:
	X 276,440	X 276,240
	Y 4.047,850	Y 4.048,360
	Z 450 m	Z 348 m

Sumidero del Parralejo:	Cueva del Agua:
X 276,770	X 275,950
Y 4.048,340	Y 4.048,250
Z 379 m	Z 293 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 14-45 (S.G.E.)

Acceso: Poco después de cruzar el Puerto de Galis, en la carretera de Arcos de la Frontera a Jimena de la Frontera, se llega a un grupo de casas denominado Las Cañillas. Más adelante se pasa un puente sobre el río Hozgarganta y se toma un camino forestal. A los 6 Km de pista surge un camino a la izquierda que conduce a la Casa del Alpargatero y las inmediaciones del Cerro.

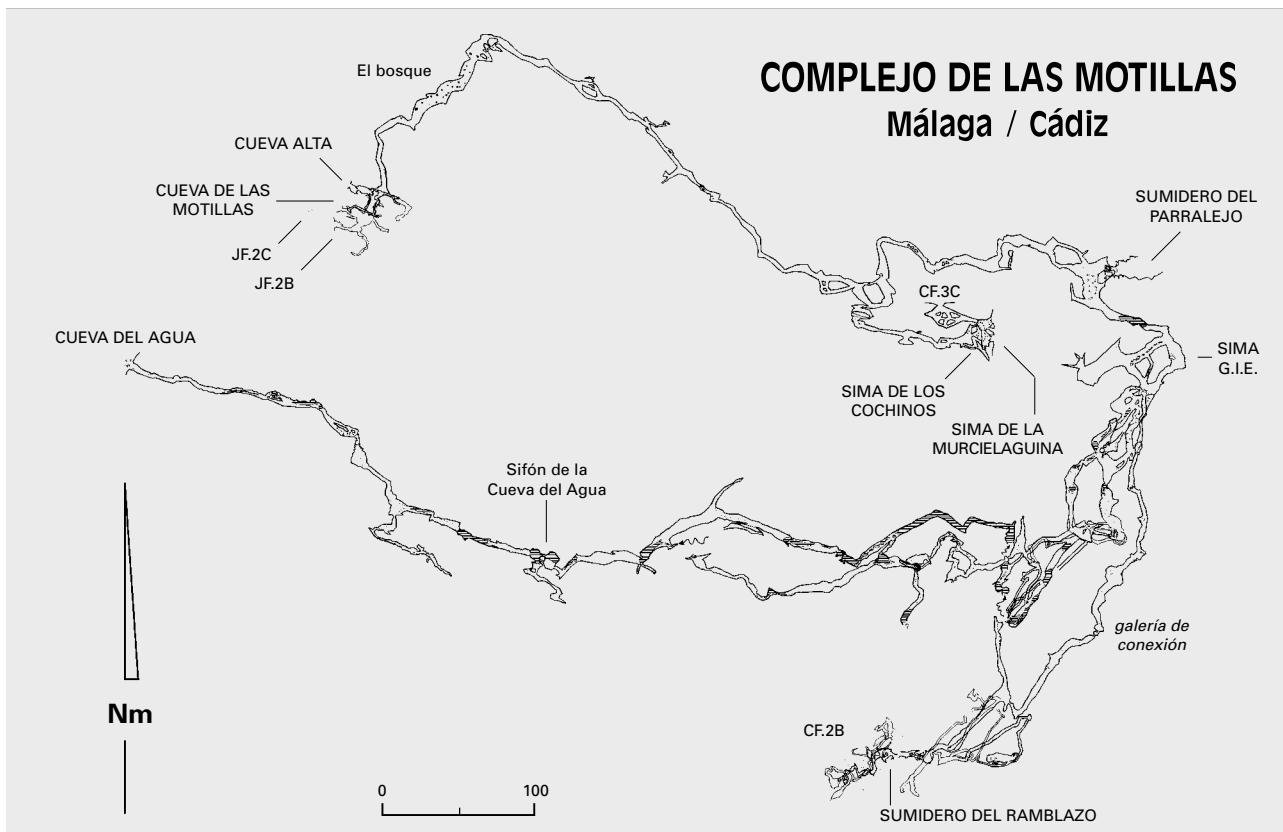
La **Sima del Ramblazo**, entrada superior del sistema, se abre un poco más adelante, sobre el torrente del Ramblazo. El **Sumidero del Parralejo** es la pérdida del arroyo de la Guindalera y se encuentra en el fondo del Hundidero, gran depresión emplazada entre Cerro Campoy (489 m) y el Cerro de las Motillas (528 m).

En el lapiaz situado entre estas dos cavidades se hallan la **Sima G.I.E.** (alt. 434 m), la **Sima de los Cochinos** y la **Sima de la Murcielaguina** (alt. 430 m).

En la vertiente NO del Cerro, sobre la Garganta de Pasada Blanca, se abren la **Cueva de las Motillas**, la **Cueva del Agua** y los **Charcos Hediondos**, probable resurgencia.

Historia: Conocida de siempre, la cavidad fue visitada entre 1912 y 1919 por el abate Henri Brehuil, que exploró más de 400 m (*Sociedad Excursionista de Málaga, 75 Aniversario 1906-1981: 121*).

1974 El G.I.E.X. (Jerez de la Frontera) comienza sus exploraciones en el sistema (*Actas IV Congreso Nacional Espeleología, Marbella 1976, vol. II: 317-335*); simultáneamente, y de forma independiente, el G.E.R.S. (San Fernando) realiza exploraciones en la red (*Speleon 1980-25, topo.*).



También de forma independiente prosiguen las exploraciones el G.I.E.X. y la S.E.I.I. (Madrid) de 1975 a 1979. A partir de ese momento comienzan a trabajar conjuntamente en la cavidad y publican un estudio común (*Jumar 1980-4: 5-16, topo.*). En Agosto de 1979, espeleólogos andaluces del G.I.E.X. y del G.E.S. de la S.E.M. realizan la primera travesía desde el **Sumidero del Ramblazo** hasta la **Cueva de las Motillas** (*J.A. Pérez Berrocal y L. Moreo Wallace en Internet*).



C. de las Motillas: El río. J. Aguilera.

Descripción: Excavada en calizas jurásicas buzando hacia el E y SE (30 a 45°). La red sirve de drenaje subterráneo a las aguas de varios torrentes que, procedentes de la Loma de los Arrieros, se sumen en el contacto de las margas eo-oligocenas y las calizas jurásicas para resurgir en la vertiente Oeste del macizo. La red se estructura en dos zonas: una subvertical de absorción y otra, de predominio horizontal, de conducción y evacuación.

Topografía: G.I.E.X. - S.E.I.I.

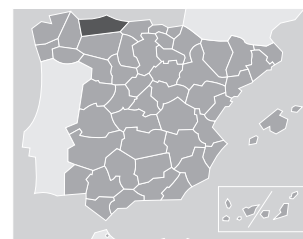
SISTEMA HOULAGUA

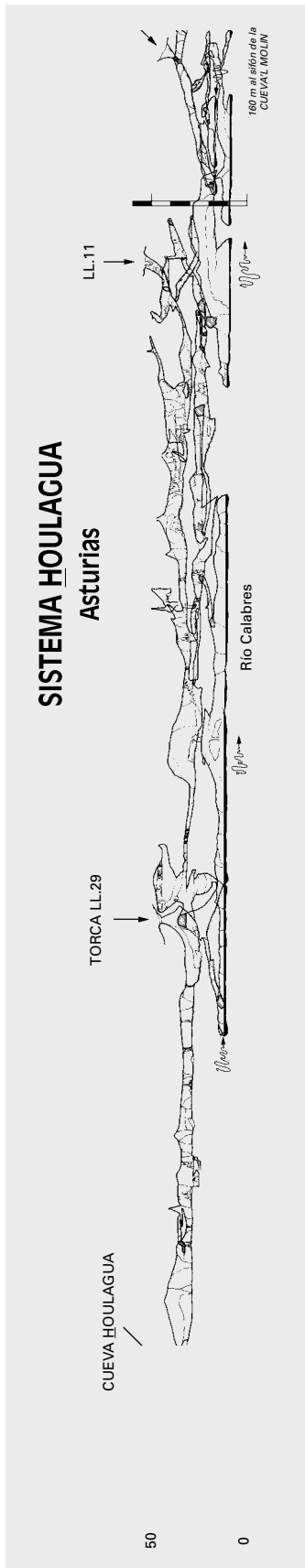
Desarrollo: 4.700 m
Desnivel: -48 m

Situación: La LLera, Barrio de Quintana - T.M. Llanes, ASTURIAS

Coord. UTM:	C. Houlagua:	Cueva LL.29:	Cueva LL.11:	Torca las Matas:
X	350,411	X 350,594	X 350,896	X 350,745
Y	4.810,291	Y 4.810,362	Y 4.810,399	Y 4.810,620
Z	37 m	Z 45 m	Z 53 m	Z 55 m

Mapas: 1:25.000 31-I (y 31-II) (I.G.N.)





Acceso: La cavidad se desarrolla en la plataforma de La Llera, próxima a la costa, por debajo del trazado de la carretera N-634. Constituye el trayecto hipogeo del Río Calabres, el cual se sume en las proximidades del barrio de Bricia y resurge junto a la Ría de Niembro, en la cueva-manantial del Molín.

Por tratarse de una cavidad activa con respuesta casi instantánea a las crecidas del río, se desaconseja su visita si las condiciones meteorológicas no son absolutamente estables.

Para cualquier proyecto de visita a la cueva, contactar con la Federación Asturiana de Espeleología (F.A.S.E., Apart. 540, 33080 Oviedo).

Historia: Aparte de las visitas realizadas a principios de siglo por el Conde de la Vega del Sella, quien descubrió y excavó numerosos yacimientos del singular período Asturiense en cuevas próximas a Posada de Llanes, las primeras exploraciones espeleológicas en **Houlagua** tienen lugar en Semana Santa de 1981, durante un campamento en Rales, a cargo del G.E. Polifemo de Oviedo.

1983 En Semana Santa se organiza un campamento en Posada con el objetivo de completar la exploración de **Houlagua** y comenzar su topografía. Durante el campamento tiene lugar en Posada una de las inundaciones originadas por las crecidas del Río Calabres, como consecuencia de los arrastres de arena procedentes de una cantera hasta los sumideros del río. Debido a ello, la cueva está impracticable y no se pueden realizar las tareas previstas.

1985 A instancias de la Confederación Hidrográfica del Norte, y con el propósito de estudiar la solución al problema de las inundaciones periódicas, se encarga al G.E. Polifemo la realización de un levantamiento taquimétrico de la cueva. Los espeleólogos asturianos emprenden así los trabajos en las cavidades próximas a los sumideros y exploran 1500 m en **Houlagua**.

1986 La empresa encargada de las obras del futuro túnel de canalización del Río Calabres contrata al G.E.P. para completar la topografía, con la idea de conducir el túnel en dirección al sifón localizado en la **Cueva Housanchi**, evitando así la zona de sumideros obstruidos.

Como resultado de este proyecto se levanta una primera topografía mediante taquímetro de 400 m en **Houlagua**, cuyo desarrollo explorado se aproxima a los 2000 m. Asimismo se topografían otras cavidades menores relacionadas con el curso subterráneo del río. El G.E. Polifemo confecciona el estudio: "Apunte sobre el Complejo Kárstico del Río Calabres", presentado al I Congreso Asturiano de Espeleología. Poco después se produce la disgregación del grupo Polifemo y los trabajos son continuados por la A.D. Glayos, uno de los grupos surgidos de la escisión.

1987 La S.E. Hades (Oviedo) localiza la entrada LL.11, cuya exploración resulta imposible a causa de la presencia del cadáver de un caballo en avanzado estado de putrefacción en la gatera próxima a la boca de entrada.

1990 La A.D. Glayos topografía en la cueva otros 1000 m más y fuerza una bóveda sifonante, tras la cual explora 100 m más de curso activo (*Filtraciones 1990-14: 35-41, topo*). Poco después explora la torca LL.11 y consigue enlazarla al sistema.

1991 En colaboración con la S.E. Hades, la A.D. Glayos localiza, explora y topografía la **Torca las Matas** (D= 626 m), dando por concluido el avance en un sector de gateras obstruidas por concreción.

1992 La Federación Asturiana de Espeleología (F.A.S.E.) es requerida por el

Ministerio de Obras Públicas y Medio Ambiente para realizar un estudio de las cavidades que pudieran resultar afectadas por la construcción de la Autovía del Cantábrico, a su paso por el karst de La Llera.

El trabajo de campo se prolonga entre Octubre y Diciembre y el resultado del mismo es el levantamiento de más de 5 Km de topografía en diversas cavidades del karst. El **Sistema Houlagua** alcanza 2389 m topografiados (F.A.S.E. 1993, "Estudio espeleológico de detalle sobre las Cuevas de Joulagua y Balmori y otras del Karst de La Llera (Llanes)": 24 pp, topos f.t.).

1994 Una vez más, la Confederación Hidrográfica del Norte se pone en contacto con la F.A.S.E. para realizar una ampliación del túnel de canalización del Río Calabres, que la experiencia ha demostrado como insuficiente para evitar las inundaciones. De hecho, el continuo aporte de arenas procedente de la cantera ha ido colmatando a lo largo de los años la casi totalidad de la obra. La C.H.N. encarga la realización de un estudio completo del sistema kárstico y el levantamiento de una topografía de todas las cavidades relacionadas con el cauce subterráneo, desde los sumideros hasta la resurgencia, labor que será asumida por los espeleólogos asturianos del C.A.D.E. (F.A.S.E. 1994 "Estudio Espeleológico-Topográfico de detalle sobre el cauce subterráneo del Río Calabres en las cavidades del sector de los sumideros y Sistema Joulagua en el karst de La Llera (Llanes)": 31 pp, topos f.t., indica D topo= 3276 m).

1995 Iniciado en Agosto del año anterior, el estudio se prolonga a lo largo de todo este año. Para entonces el nuevo túnel alcanza el sector intermedio de **Houlagua**. El resultado del trabajo espeleológico es un plano del karst que recoge 15 Km de galerías subterráneas pertenecientes a un buen número de cavidades, aunque lo esencial del mismo es el **Sistema Houlagua**, cuyo desarrollo topografiado alcanza 3622 m. En la vertiente Norte del macizo, en las proximidades de Niembro, los asturianos bucean el sifón de la **Cueva'l Molín**, resurgencia del sistema (Jesús Alonso, C.A.D.E., Avilés, com. pers.).

1997 Durante el mes de Julio, y con la participación de espeleólogos de la S.E.I.I. (Madrid) y del G.E. Alto Duero (Soria), el C.A.D.E., merced a una serie de desobstrucciones y la exploración de un enrejado laberíntico de conductos de pequeña talla, localizados a partir de **Houlagua**, consigue enlazar al sistema la **Torca las Matas**. El desarrollo explorado se eleva así a 4700 m (d= -48 m) (Jesús Alonso, com. pers.).

Descripción: La cavidad se desarrolla en calizas "del Cuera", del Carbonífero medio. El sistema kárstico posee una gran antigüedad (Ortiz, I. 1995, "Informa hidrogeológico del Karst de la Llera y su relación con el túnel del río Calabres, en prevención de avenidas", Madrid, inéd.) y presenta una notable evolución, puesta de manifiesto por la existencia de diversos niveles de karstificación, así como por la presencia de importantes rellenos detríticos fosilizados por concrecionamientos. También es posible hallar *pendants* en los techos y las paredes. Ello está relacionado con la presencia de un importante relleno y una posterior denudación de los conductos.

Se pueden distinguir al menos tres niveles de karstificación: El superior, situado a escasa distancia de la superficie actual, en el cual se desarrollan grandes galerías; un nivel intermedio, constituido por conductos menores, zonas laberínticas y gateras, asociados todos a la estratificación aunque en algunos sectores predomina el diaclasado y, por último, un nivel inferior activo ocupado por el curso hipogeo del Río Calabres.

La entrada de **Houlagua** intercepta una galería amplia que progresa en dos sentidos. Hacia el O se alcanza rápidamente un amplio sifón en donde desemboca la primera conexión del túnel artificial. Hacia el E el conducto se prolonga unos 400 m hasta alcanzar una sala en cuya bóveda enlaza la torca LL.29 (P 20 m). Trepando y destrepano a continuación un escarpe se alcanza nuevamente el curso activo, que se prolonga otros 500 m hasta un sifón.

Por encima del curso activo se desarrolla un nivel de galerías inactivas espaciosas, cortadas por frecuentes estrecheces y pasajes vadosos que sirven de comunicación entre ellas. Una de esas galerías sirve de comunicación con la torca LL.11 (R 11 m).

Un último sector, de enorme complejidad, progresa hacia el NE y vuelve a enlazar con el curso activo, que concluye en un último sifón, a 160 m de la comunicación con la **Cueva'l Molín**. Por encima de éste, y a través de una gatera desobstruida, se accede a un laberinto de gateras y pequeños conductos que enlaza con la **Torca las Matas** (información facilitada por Jesús Alonso).

ADVERTENCIA FINAL: Las crecidas del río subterráneo pueden llegar a alcanzar $4 \text{ m}^3/\text{s}$ en sólo unos minutos, provocando subidas de agua de más de 4 m y llegando a anegar muchos conductos.

Topografía: C.A.D.E.

TORCA DEL CARRIO

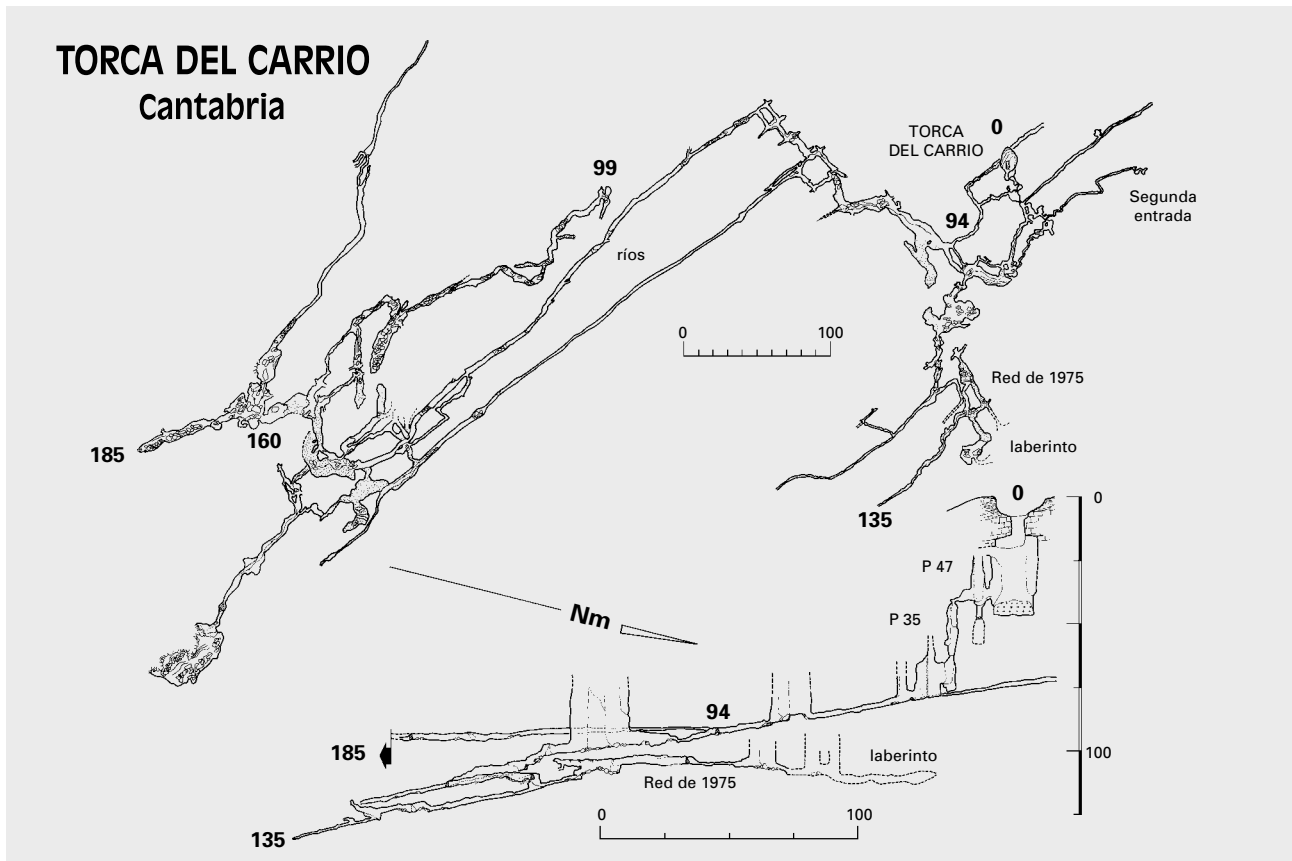
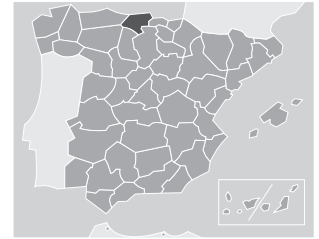
(sin.: Torca del Mirlo)

Desarrollo: 4.550 m (topo.: 4.140 m)

Situación: Alto del Carrío, Montes de la Colina, Valdicio
T.M. Soba, CANTABRIA

Coord. UTM: X 447,040
Y 4.785,020
Z 1.370 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-5 (S.G.E.)



Acceso: La dolina de entrada (20x15 m) se encuentra en una pendiente de hierba en la ladera NE del Alto del Carrío y puede divisarse desde el collado de los Lobos (alt. 1300 m). Para acceder a ella se puede tomar en San Roque de Riomiera el camino de Valdicio y el Caserón, que llega hasta su boca. También puede utilizarse el camino de Saco, desde el puerto de los Collados. En este último caso, al llegar a los Apartados (alt. 1170 m) hay que ascender al Cuvío de la Uriza, bordearlo por el Sur, y continuar hacia el NO hasta la boca de la sima (3 h de marcha).

Historia: **1974** El S.C. Dijon localiza la entrada y desciende hasta -78 m.
1975 En la base de los pozos los espeleólogos dijoneses exploran 800 m de galerías.
1976 Gracias a la instalación de un campamento en las proximidades de la torca se logra explorar y topografiar toda la red y se descubre un nuevo acceso a través de otra sima (*Sous le Plancher 1976-XV (3/4): 23-44, topo.*).

Descripción: Excavada en un paquete de caliza de la parte superior del complejo urgoniano "de Asón" (alternancia de niveles calcáreos karstificables y bancos de arenisca y caliza margosa "de la Colina", Albense inferior). Los cursos activos que la recorren se han establecido en el contacto con una capa margosa que constituye el lecho negro y pulido de estos torrentes. La inclinación general de las galerías y el sentido de circulación de las aguas obedecen a la inclinación de los estratos. La resurgencia probable de las aguas pudiera hallarse en el Nacimiento del Asón, unos 800 m más baja que la torca de entrada.

Topografía: S.C.D.

COVA DO REI CINTOLO

Desarrollo: 4.546 m (explo: ≈6.500 m)
Desnivel: -68 m

Situación: Pausalido, Monte Coto Redondo, Argomoso, Sierra de Lorenzana - T.M. Mondoñedo, LUGO

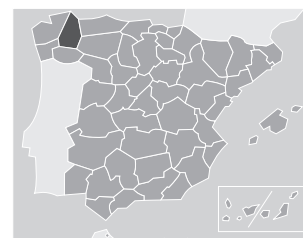
Coord. UTM: X 632,243
 Y 4.806,115
 Z 326 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 8-4 (S.G.E.)

Acceso: Desde Mondoñedo se asciende a Argomoso y se sigue la pista a la aldea de Supena. Una vez allí se toma el camino al monte Coto Redondo. En la primera curva a la derecha arranca una senda que conduce hasta la boca de la cueva.

Historia: Conocida desde siempre: Puig y Larraz (1896) la cita en la página 198 de su "*Cavernas y Simas de España*", y le atribuye una longitud de 150 m. A partir de 1954 la cueva fue objeto de visitas de numerosos grupos gallegos -G.E.S.-C.M. Celtas de Vigo y aficionados de Mondoñedo- (*Furada 1987-1: 23-32*). Ninguno de ellos levantó una topografía de la misma (*Actas IV Congreso Nacional Espeleología, Marbella 1974, Vol. II: 341-361*).

A finales de los 60 G.E.S.-C.M.C. y G.E. Poceiros (A Coruña) descubren la Galería Venus y se realizan los primeros levantamientos topográficos parciales.



En 1971 el G.E. Rey Gerión de A Coruña lleva a cabo la "Operación Averno", una permanencia de 100 horas en el interior de la cueva, durante la cual se realizan pruebas médicas y científicas.

1972 Descubrimiento de restos óseos humanos y animales en la cueva.

1972 y 1973 La S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) topografía más de 5 Km de galerías (*XXV Aniversari SIE-CEA 1961-1986: 19, 20*).

1974 La S.I.S. del C.E. Terrassa realiza actividades en esa y otras cavidades de la zona (*SIS 1975-4: 7-14*), que se prolongarán durante varios años (*Exploracions 1980-4: 45-58, topo. parcial*).

1975 a 1978 La S.E. del C.A.L. de la Universidad Laboral de A Coruña, con la participación activa de M.A. Riostras (G.E.E., Burgos), topografía la cueva. Colaboran en los trabajos el G.E.S. Artabros, la S.E.C. Ancares y la S.I.S.-C.E.T. (*S.E.-C.A.L. Univ. Lab. La Coruña, Memoria Curso 1977/1978: 1-70, topo.*).

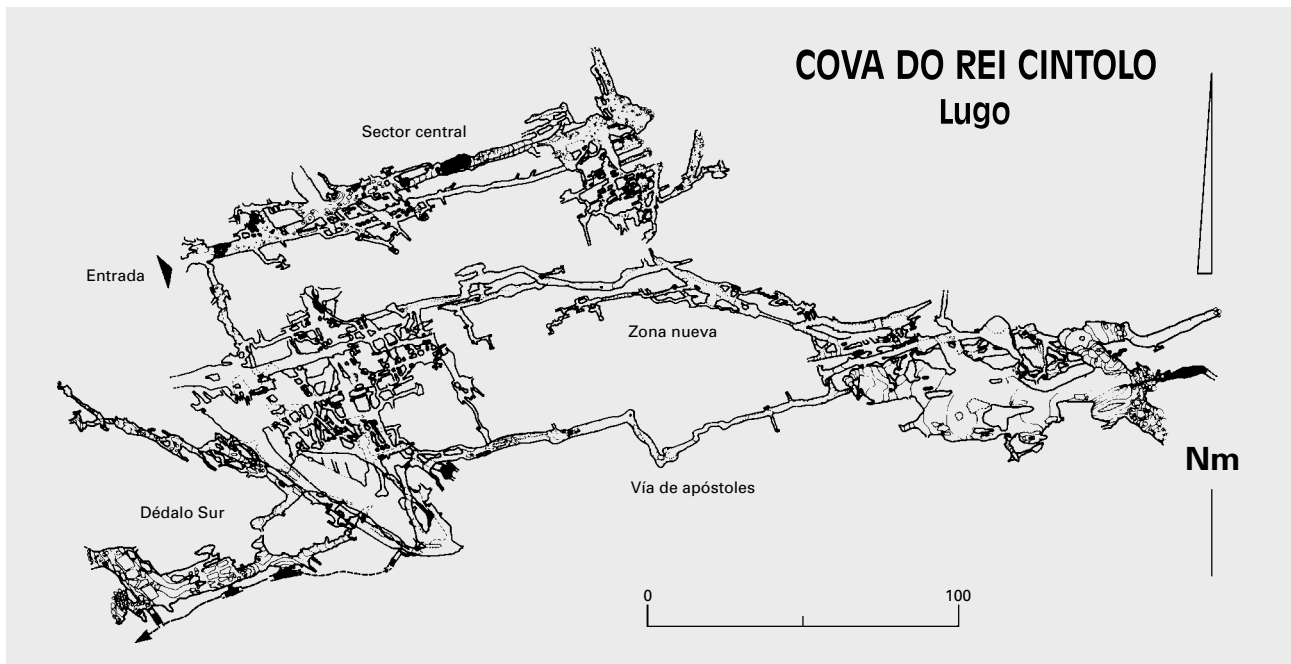
1976 La cueva es cerrada con una verja a expensas del Concello de Mondoñedo.

1983 El G.E. Vagalumes (As Pontes de García Rodríguez) descubre una nueva galería que parte de la principal (*Furada 1987-1: 33-34*).

Descripción: Se trata de una cueva laberíntica cuyas galerías se desarrollan en una superficie de apenas 5,25 Ha. Para describirla se acostumbra dividirla en cuatro sectores: Central, Dédalo Sur, Vía Apóstoles y Zona Nueva. En su interior existen varias salas espaciosas. El desarrollo total, debido a la existencia de numerosas galerías y gateras no cartografiadas, se estima debe superar los 6 Km.

La roca encajante se reduce a una estrecha franja de calizas del Cámbrico inferior y medio (formación Vegadeo) que aflora en el costado S del valle del río Abrea-Valiñadares. Un pequeño torrente, formado por las infiltraciones de la vaguada de O Castro y Escourido, aparece en varios puntos de las galerías inferiores de la cueva y resurge, probablemente, en la vaguada del torrente Teixide.

Topografía: S.E.L.C.A.L.U.L.



CUEVA DE MINA EUROPA

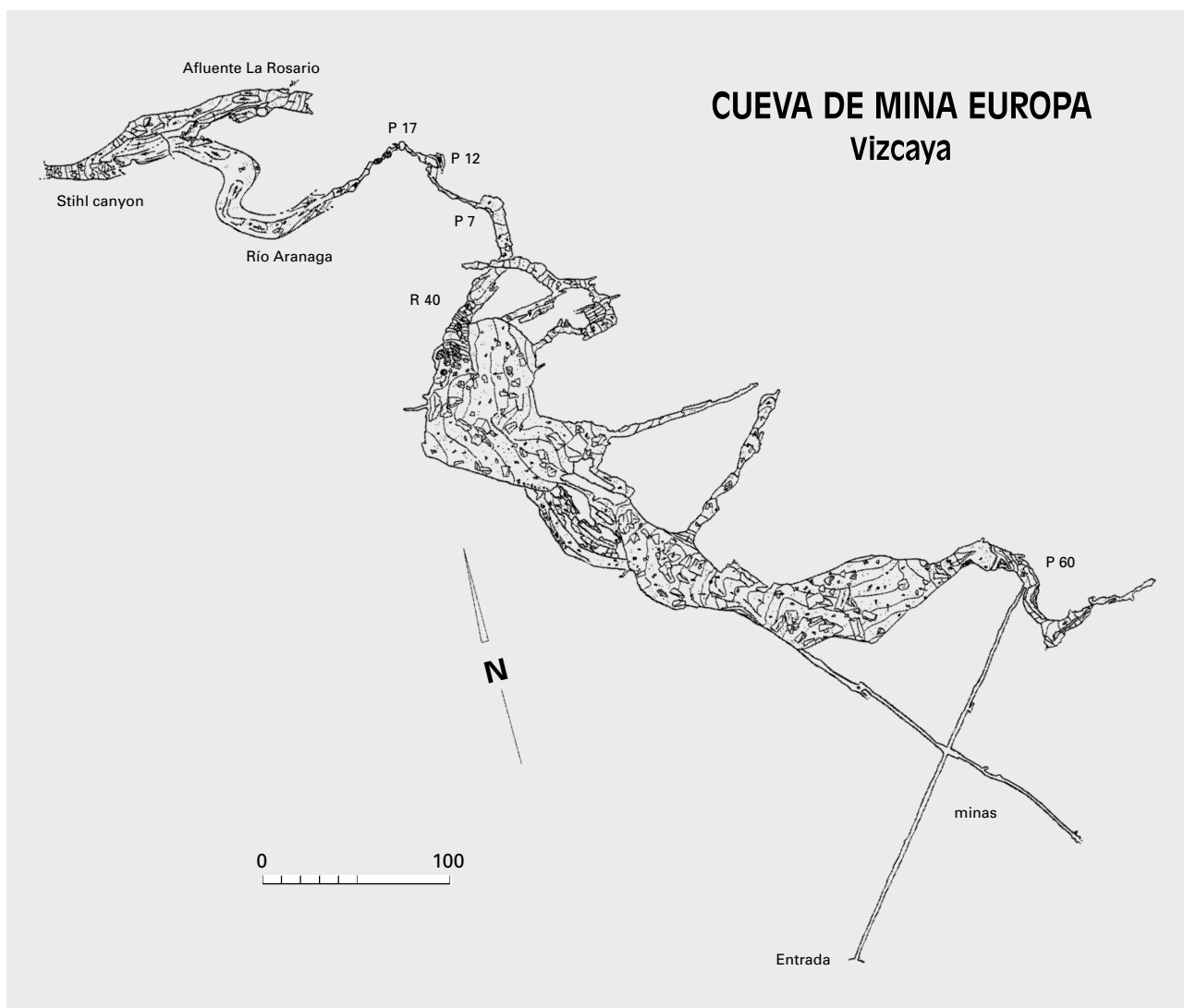
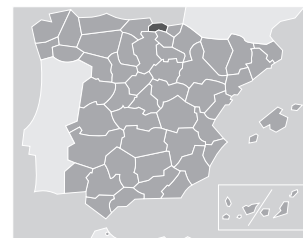
Desarrollo: 4.506 m
Desnivel: 242 m (+20/-222)

Situación: Barranco de Aranaga, Laia, Montes de Triano,
 San Pedro de Galdames - T.M. Galdames, VIZCAYA.

Coord. UTM: X 493,165
 Y 4.789,435
 Z 350 m

Mapa: 1:50.000 21-5 (S.G.E.)

Acceso: El acceso a la cueva de **Mina Europa** se realiza mediante una galería de mina situada en el fondo del Barranco de Aranaga. Para llegar hasta ella hay que tomar en San Pedro de Galdames (15 km al SO de Bilbao) una pista cementada que asciende hasta el barrio de Laia (alt. 360 m), donde se deja el vehículo. Atravesando dicho barrio, se alcanza un camino muy marcado que, manteniendo la altura, nos conduce hasta la curva de una pista forestal. Desde este punto tenemos que descender hasta el *talweg* del barranco. La bocamina de acceso se encuentra, algo disimulada por la vegetación, unos 20 m a la izquierda de la pista.



Historia: **1961** El G.E. Vizcaíno explora el sector principal de la cavidad, que se abre en el interior de la Mina Europa, y alcanza un punto bajo a -73 m (Nolte, E., 1968, "op. cit.: 125).

Con anterioridad a 1992 se tienen noticias del trabajo en la cavidad por parte del Speleo Club Beti Goruntz de Bilbao (S.C.B.G.); sin embargo, no queda constancia del trabajo realizado.

1992 Con motivo de las XX Jornadas Vascas de Espeleología, organizadas por el G.A.E.S. (Bilbao), se procede a la exploración y topografía sistemática de la cavidad. Tras las grandes galerías caóticas, la progresión se ve detenida por el ímpetu del río Aranaga en plena crecida. El desarrollo topográfico supera los 2000 m., con un desnivel de 120 m.

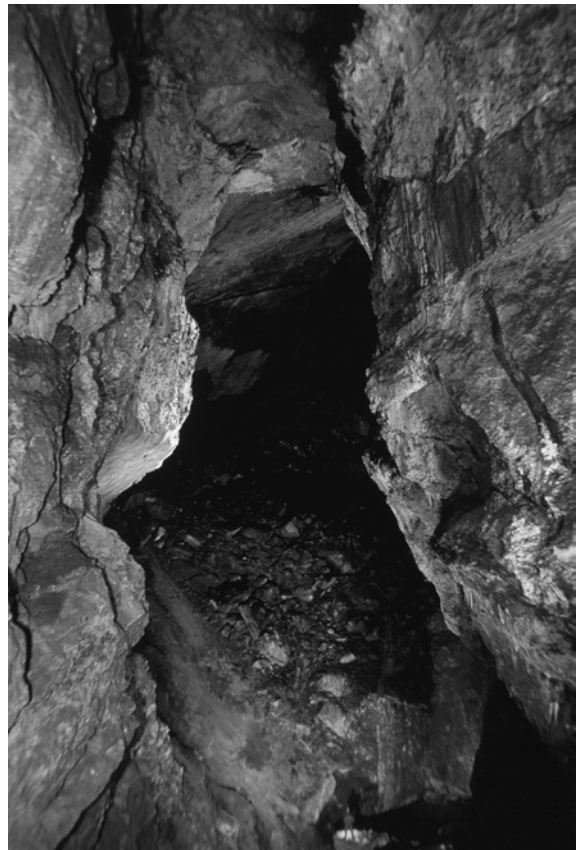
1995 La Sociedad Espeleológica Burnia (S.E.B.), de Bilbao, reemprende los trabajos en la cavidad. Aprovechando la sequía estival se supera el paso sifonante que detuvo las exploraciones en 1992. Tras ese punto, se explora y topografía un magnífico cañón recorrido por el río Aranaga, hasta alcanzar un gran caos de bloques que, por el momento, detiene la progresión aguas abajo. También se explora parcialmente el Afluente de La Rosario. La topografía alcanza 3100 m, con 300 m más explorados (S.E.Burnia 95 Memoria Anual: 7-25; 30; XV).

1997 Comienza el año con la repetición de la topografía de la sala del P 55 m cercana a la entrada, cuyas dimensiones alcanzan 100 x 70 m).

Ya "en caliente", se decide finalizar la escalada del caos de bloques al fondo de la cavidad. Así, tras remontar unos 15 metros inestables, se corona el caos (Kaos de la Bizkaina) a +65 m respecto a su base. Desde aquí, el impresionante cañón (hasta 100 x 16 m) es recorrido en más de 700 m hasta un punto donde el río Aranaga lo abandona para adentrarse, mediante una hermosa cascada de 17 m, en la zona denominada Nueva Arenaza. Esta zona se desarrolla entre las galerías de la **Cueva de Arenaza** y marca el punto bajo de la cavidad, a -222 m. El desarrollo pasa a 4506 m.

Descripción: La **Cueva de Mina Europa** se desarrolla en el seno de una formación carbonatada (Calizas de Galdames) de edad Aptense, comúnmente denominada caliza Urganiana. En el área donde se desarrolla la cavidad presenta potencias del orden de 150 a 200 m. Tanto a techo como a muro de las calizas se disponen sendas formaciones terrígenas impermeables, responsables de la recarga alóctona del Sistema. Todo el afloramiento calizo (macizo de Galdames) se dispone en el flanco sur del Anticlinal de Bilbao (NO-SE), mostrando un buzamiento variable, de 15° en el NO a 30° en el SE, en la zona donde se encuentra la cavidad. A esta disposición estructural hay que superponer el efecto de una intensa fracturación, en la que podemos diferenciar dos siste-

El Cañón de Mina Europa. Espeleoimagen.



mas preferenciales de fracturas:

- Longitudinales (NO-SE): Generalmente están representadas por fracturas de carácter normal con una importante componente de desgarre. Coinciden con las directrices estructurales de la región (oeste del "Arco Vasco"). También destacan por las mineralizaciones (carbonatos y/u óxidos de Fe) asociadas a ellas, objeto de un intenso laboreo minero hasta época reciente.
- Transversales (O-E): Son de menor envergadura que las anteriores, pero juegan un importante papel hidrogeológico, ya que han determinado, y determinan, la dirección del drenaje subterráneo. Ello parece ser debido a la dilatada historia distensiva de este tipo de accidentes.

A grandes rasgos, la **Cueva de Mina Europa** está compuesta por un vasto nivel inactivo y caótico que, tras superar una zona de conductos casi colmatados por concreciones, acaba resolviéndose en un magnífico cañón activo (Stihl canyon) que conducirá las aguas hasta una zona de conductos sifonables, cercanos al nivel de base.

El nivel inactivo lo componen galerías de gran talla (hasta 50 x 50 m.), donde predominan los procesos clásticos y las secciones de bóveda en equilibrio. Sin embargo, en algunos puntos se puede comprobar que el conducto precursor de esos volúmenes fue un gran cañón con una sección o eje vertical muy sinuoso. Esta disposición, muy inestable, permite una gran amplitud del radio o zona de influencia del colapso o proceso clástico, explicando de esta forma las anchuras tan excepcionales observables en la galería actual. Este nivel caótico finaliza bruscamente en una R 40 m, constituida por coladas y estalagmitas gigantes (h ≈ 20 m y Ø ≈ 6 m), que forman una barrera de contención al caos de bloques.

A partir de la R 40 m se suceden una serie de pequeñas verticales, hasta alcanzar las areniscas impermeables del muro de la caliza, por donde circula el río Aranaga. La zona activa comienza con una modesta galería excavada por entero en las mencionadas areniscas basales, donde se suceden rápidos y marmitas. Posteriormente, el conducto se amplía de forma notable, constituyéndose en un magnífico cañón (Stihl canyon) que es seguido hasta un impresionante caos de bloques (h= 65 m), al pie del cual se pierde el río Aranaga. Cerca de este punto converge el Afluente de La Rosario, constituido por otro cañón en el que se llegan a individualizar varios niveles, estando el inferior surcado por el río Rosario. Tras el caos, el cañón continúa más de 700 m con unas dimensiones excepcionales hasta alcanzar una importante falla longitudinal (falla Berango). A favor de ésta, el río Aranaga, que circulaba sobre las areniscas de muro, desciende más de 50 m para internarse en el seno de la caliza (bloque hundido de la falla), dando lugar a conductos de evidente génesis freática, muy próximos al nivel de base del sistema y desarrollados bajo los grandes niveles fósiles de **Arenaza**. Según esto, dichos niveles serían correlacionables con el gran cañón de **Mina Europa**, aunque todavía no se haya establecido su conexión física. Hidrogeológicamente, Mina Europa constituye una de las cabeceras del "Sistema Kárstico Arenaza", colectando las aguas que se sumen en la depresión cerrada del Barranco de Aranaga (>1 km²) y, probablemente, las procedentes de otras depresiones menores como la de La Rosario (alt. 625 m). De esta forma, se reconocen dos corrientes hídricas de importancia: el río Aranaga (15÷700 l/s) y el río Rosario (0,5 l/s en estiaje), cuyo exutorio es la resurgencia de **Aguas Frías** (alt. 115 m), con un caudal medio de 71 l/s y puntas superiores a los 3 m³/s.

Otras cavidades próximas y pertenecientes al mismo sistema kárstico son la **Rosario V** (966 m; -166 m), **Torca de Artekona** (3206 m; -196 m) y la **Cueva de Arenaza** (7445 m; -176 m), todas en curso de exploración.

Topografía: G.E. Alavés (XX Jornadas Vascas de Espeleología) y S.E. Burnia.

Exploración en curso.

(Texto realizado por Pedro Jiménez Marcos, S.E.B.).

COVA DE L'AUTOPISTA

Desarrollo: 4.500 m

Desnivel: -82 m

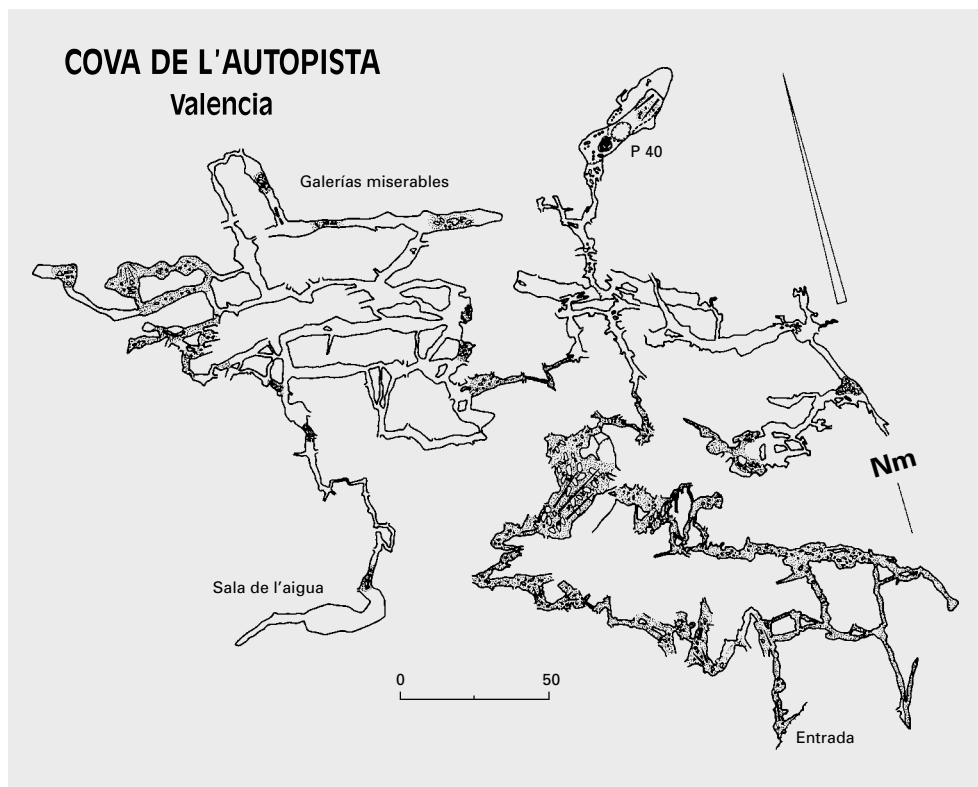
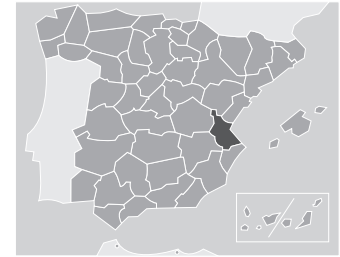
Situación: Monte San Antonio, Serra de Falconera
T.M. Reial de Gandía, VALENCIA

Coord. UTM: X 742,750
Y 4.315,900
Z 87 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 29-31 (S.G.E.)

Acceso: La boca de la cueva se abre en la cuneta de la autopista Valencia-Alicante, cercana a las poblaciones de Benirredá y Benipeixcar, al pie del Monte San Antonio. Para acceder a ella se toma un camino asfaltado que parte del Km 33,3 de la carretera de Albaida a Grao de Gandía. A unos 200 m hay un cementerio. Pasado éste, a unos 200 m a la derecha una fuerte pendiente nos lleva a la parte alta de la urbanización, donde se abandonan los coches. Las bocas son visibles desde allí. Para alcanzarlas es necesario bordear las alambradas y cruzarlas por un paso inferior. Como quiera que la cueva se abre en un terreno que es propiedad de la empresa concesionaria de la autopista, es necesario solicitar un permiso para visitarla.

Historia: 1984 Puesta al descubierto accidentalmente durante la construcción de la citada autopista, la cueva es explorada y topografiada a partir del mes de Diciembre de ese año por los grupos valencianos G.E. Murta, Club Universitario de Montaña y S.C. Alpino Va-



lenciano (*Lapiaz 1985-14: III págs. rosas., informaciones complementarias de Máximo Serrano y Josep Fernández, València*).

1987 Se conocen 3300 m de galerías, aunque la topografía sólo alcanza 2803 m debido a la complejidad de la cueva (*Lapiaz 1987-16: 48-51, topo.*).

1988 El desarrollo explorado se eleva a 4300 m, tras las exploraciones llevadas a cabo en el Sector Oest (*Exploracions 1988-12: 63*).

1989 El desarrollo topografiado alcanza 4500m, de los cuales tan sólo el Sector Oeste acapara 3100m (*Lapiaz 1990-19:30-37*).

Descripción: Excavada en calizas y dolomías de edad Cenomanense-Turonense (Cretácico superior), a favor de un conjunto de fracturas de dirección N-S y ortogonales. Se trata de una cueva de trazado laberíntico en la cual se alternan pasajes de pequeña sección y galerías relativamente amplias.

Topografía: G.E.M. - C.U.M. - S.C.A.V.

Exploración en curso.

TORCA DE ZORRALACIMAS - CUEVA DEL MOLINO LA PEÑA

(sin.: RN.28 - RN.47)

Desarrollo: 4.500 m

Situación: Molino la Peña, Río Ruahermosa
T.M. Rasines, CANTABRIA

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-5 (S.G.E.)

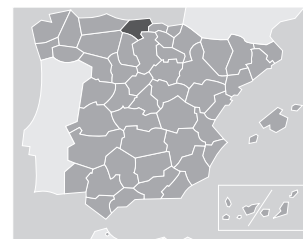
Historia: **1978** El G.A.E.S. (Bilbao) localiza las dos entradas. En la **Torca de Zorralacimas** los exploradores descienden hasta -80 m y topografían una pequeña red de galerías. En la **Cueva del Molino** intentan sin éxito forzar varios pasos estrechos con tiro de aire.

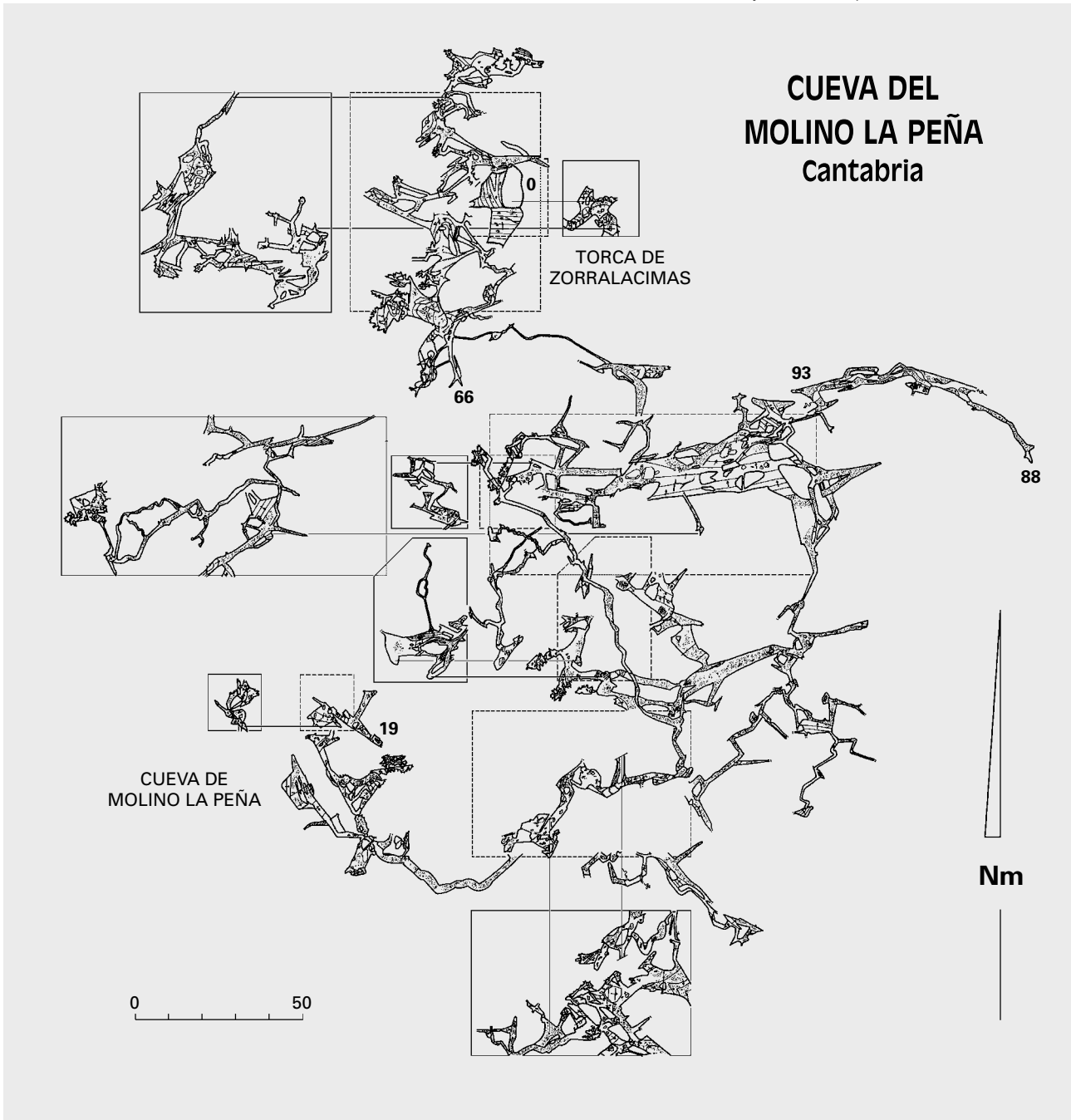
1990 Después de lograr desobstruir un agujero soplador en la cueva y superar un corto y caótico paso entre bloques los exploradores topografían 4500 m de galerías, en alguna de las cuales discurre un corto tramo hipogeo del Río Silencio, 60 m por debajo del cauce exterior del Río Ruahermosa. La topografía muestra que las galerías han sobrepasado por debajo dicho río y se encuentran muy cerca de la **Torca de Zorralacimas**. Una reexploración de esta última permite a los espeleólogos vascos, mediante una escalada, alcanzar un pozo que comunica con la cueva (*David Díez, G.A.E.S., Bilbao, com. pers.; Exploracions 1991-15: 41*).

Descripción: Excavada en calizas urgonianas (Aptense-Albense, Cretácico inferior). Se trata de una cavidad laberíntica, muy peligrosa en períodos de lluvia.

Topografía: G.A.E.S.

Exploración en curso.





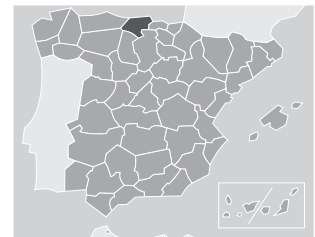
CUEVA DEL BUHO

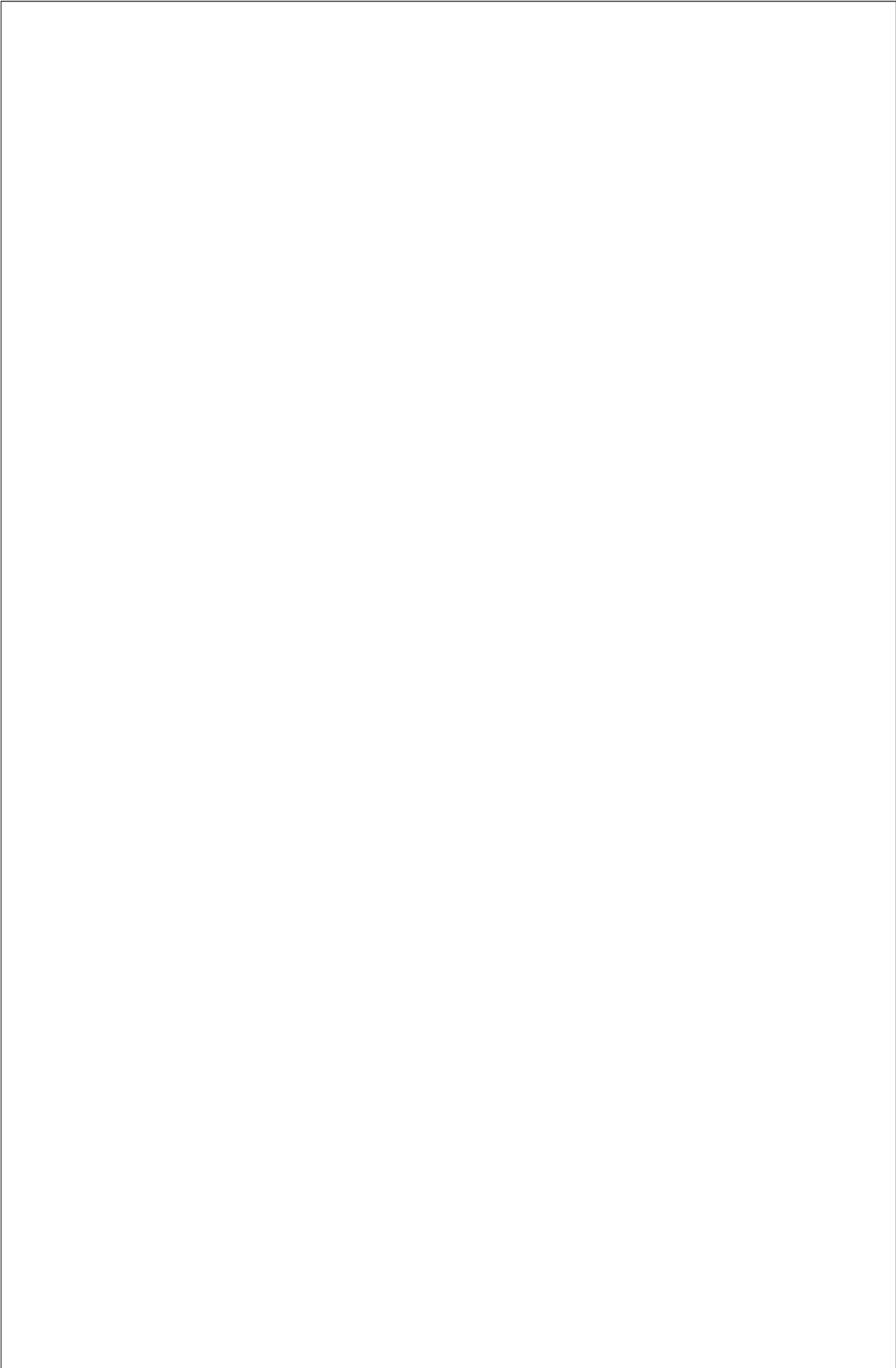
Desarrollo: 4.470 m
Desnivel: -250 m

Situación: Sierra del Dobra - T.M. Puente Viesgo, CANTABRIA

Coord. UTM:	Cueva del Búho:	Cueva del Sumidero:
	X 418,760	X 419,005
	Y 4.794,190	Y 4.794,290
	Z 420 m	Z 400 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 18-5 (S.G.E.)





Acceso: A la altura del barrio de Vargas, en el Km 369,3 de la carretera N-623 de Burgos a Santander, se toma el desvío a Torrelavega. Un kilómetro más adelante, frente a una casa, arranca un camino forestal en regular estado, a la izquierda, que asciende en dirección a los montes Dobra y Mina Blanca. Al término del mismo, en unas casas, se toma un sendero y se alcanza la plataforma superior, bastante desfigurada por la intensiva explotación de eucaliptus destinada a la fabricación de papel. Al borde del camino, en el fondo de una dolina, se abre la cueva.

Historia: **1978** En Navidad, miembros de los grupos Geogràfic de Gràcia y G.I.E. del C.E. Gràcia (Barcelona) reconocen algunas decenas de metros de galería en la **Cueva del Sumidero** (*Exploracions 1979-3: 139*, indica 400 m).

1979 En varias campañas cortas se descubre la entrada de la **Cueva del Búho**, en la que se topografían sucesivamente 1350, 3000 y 3490 m (-140 m), y se prosigue la exploración de la **Cueva del Sumidero** hasta una estrechez. Una coloración demuestra la relación hidrológica con el **Manantial del Almacén** (alt. 74 m), en Puente Viesgo.

1980 Fusionados el G.G.G. y el G.I.E. en el Espéleo Club de Gràcia, realizan una desobstrucción y descienden varios pozos con cascada, alcanzando -230 y -246 m sucesivamente. La unión de la **Cueva del Sumidero** eleva el desarrollo topografiado a 4343 m (*Exploracions 1980-4: 123*, indica 4600 m).

En el Manantial del Almacén son superados dos sifones y se explora la galería que hay detrás hasta un tercer sifón (*Spelunca 1980-4: 186*, indica 5200 m / -230 m y 1 Km de galería en el Almacén).

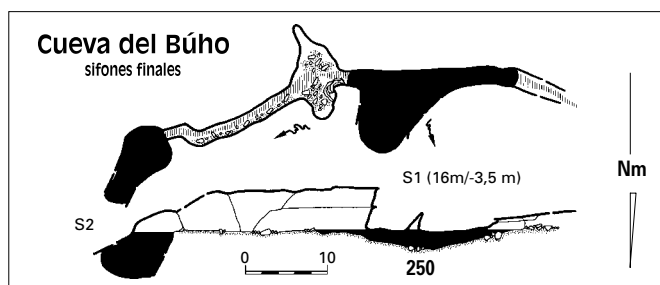
1981 Se exploran algunas galerías nuevas y se topografía todo lo explorado el año anterior, alcanzándose un desarrollo de 4.400 m (-246 m). En el **Manantial del Almacén** se supera el tercer sifón y se topografía el conjunto (533 m) (*Exploracions 1982-6: 57-116*, topo 4343 m).

1983 Un buceador del E.C.G. supera el sifón terminal (20 m / -4 m) y, 30 m más adelante, se detiene ante un nuevo sifón (*Exploracions 1983-7: 106*).

Descripción: Excavada en caliza de Montaña (Carbonífero). Aguas arriba de la desembocadura de los pozos de acceso de la **Cueva del Búho**, la galería es amplia y tiene sección semicircular, hasta alcanzar el punto de llegada del torrente.

Aguas abajo se suceden los meandros, marmitas y cascadas, especialmente en el último tramo próximo al sifón, que es el más vertical.

Topografía: E.C.G.



*Cueva del Búho: Últimos resaltos.
E.C. Gràcia.*



CUEVA DE SAN MIGUEL EL VIEJO

Desarrollo: 4.400 m

Desnivel: +164 m

Situación: Huerto de San Miguel, Peña de Angulo, Sierra Salvada - T.M. Ayala, ALAVA

Coord. UTM: X 486,135
Y 4.763,340
Z 850 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 21-6 (S.G.E.)

Acceso: Fácil de localizar remontando el cauce del Arroyo de San Miguel. Se puede acceder hasta ella desde el alto del Puerto de Angulo por una pista que se aproxima bastante a su boca.

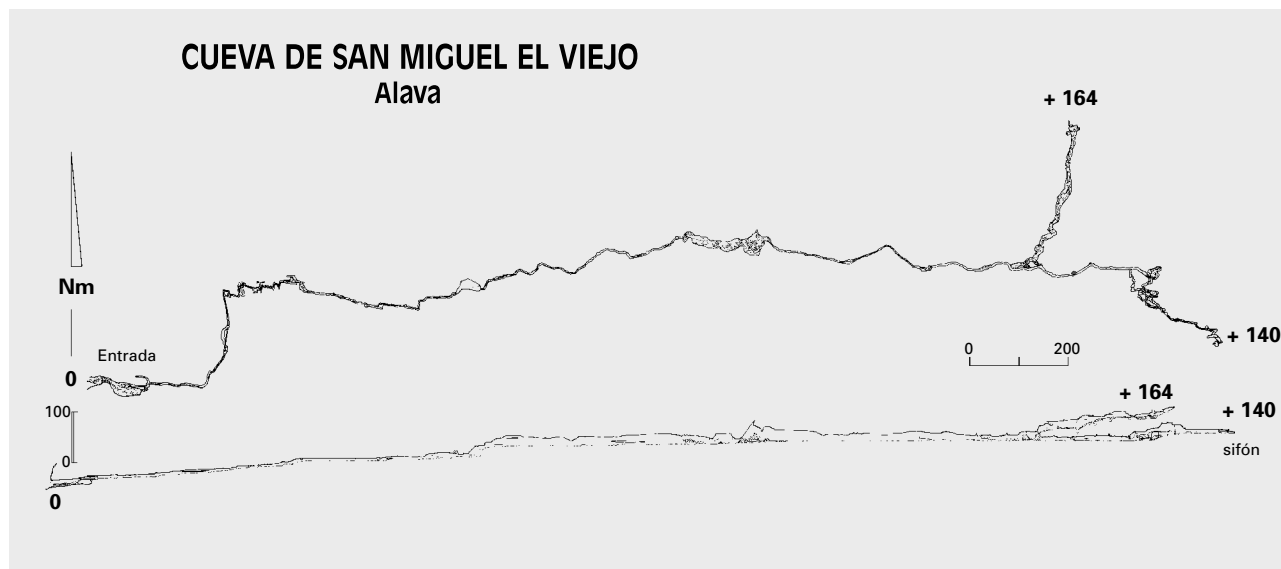
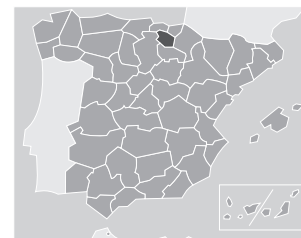
Historia: **1965** El G.E. Edelweiss (Burgos) y el G. Universitario Laboral de Montaña (Córdoba) exploran en parte la cavidad y levantan la topografía de 1435 m (*Geo y Bio Karst 1965-8: 19*, indica 1400 m).

1967 y 1968 El G.E. Alavés (Vitoria-Gasteiz) explora y topografía la cueva, cuyo desarrollo rebasa los 4 Km (*Estudios del GEA 1966/1968-4: 202-203*).

1982 El G.E.A. explora las galerías laterales y las de la zona terminal desde un campamento interior montado en la Gran Sala. Dos años más tarde, en sólo dos fines de semana, los exploradores rehacen todo el levantamiento topográfico de la cavidad, cuyo desarrollo se establece en 4400 m (*Estudios del GEA 1984-6: 28-29, 31, 214, 216, topo. f.t.*).

Descripción: Excavada en las calizas del Coniacense medio-superior (Cretácico superior). Se trata de una importante resurgencia constituida básicamente por una galería principal de dirección general O-E, en cuya extremidad final aparecen algunas laterales. Algunas zonas inundadas en forma de lagos encañonados y una cascada de 12 m que es necesario remontar accidentan el recorrido. Buena parte del caudal que arroja es canalizado hacia Quincoces de Yuso (Burgos), para el abastecimiento de la población.

Topografía: G.E. Alavés.



DULAOKO GOIKOPAGADIREN LEIZEA

Desarrollo: 4.395 m

Desnivel: -149 m

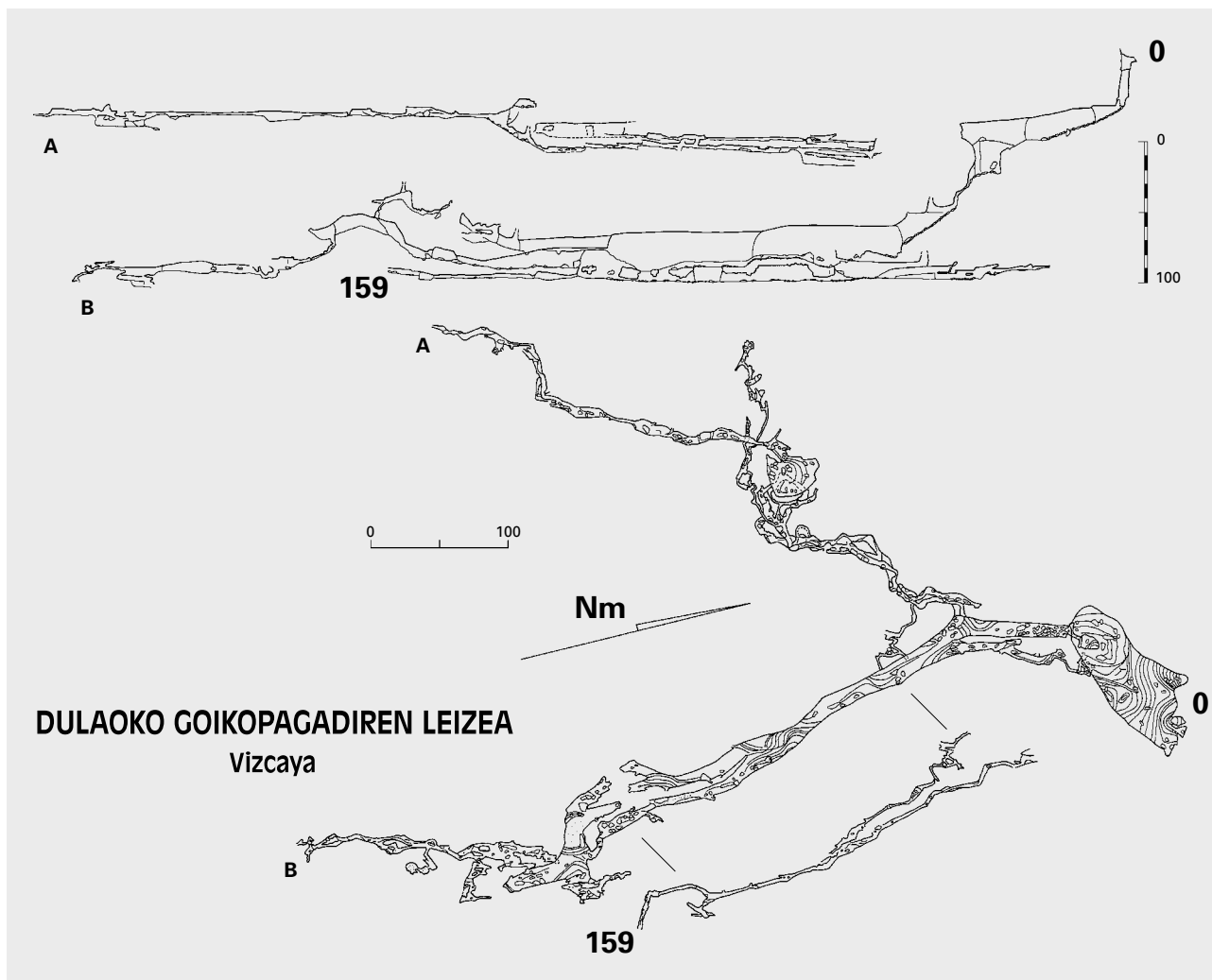
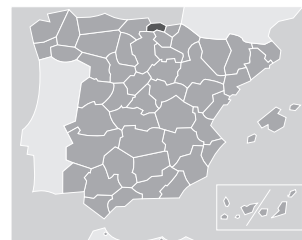
Situación: Dulao, Gorbeia Mendilerroa
T.M. Zeanuri, VIZCAYA

Coord. UTM: X 518,835
Y 4.763,740
Z 1.240 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en la parte alta del hayedo del barranco de Dulao. Se puede llegar hasta ella desde la campa de Pagomakurre, mediante una larga marcha a pie, o desde el Sur, desde el embalse de Oketa y la pista que asciende en dirección al alto de Arroriano y luego se bifurca, a la derecha, para encaminarse al paso de Azerogane, en límite entre Alava y Vizcaya.

Historia: 1987 y 1988 El G.A.E.S. de Bilbao descubre la sima y, en varios *raids*, explora y topografía 4395 m de galerías, algunas de ellas de gran volumen (*Exploracions 1989-13: 124*, indica D=



4400 m). En 1991 los bilbaínos exploran en las proximidades una cavidad vertical (G.24, -200 m) que contiene un gran pozo de 152 m (*Exploracions 1991-15: 42*).

Descripción: Excavada en caliza Urgoniana (Aptense-Albense, Cretácico inferior).

Un pozo de 34 m permite acceder a la extremidad NE de una gran sala (120 x 45 m). En el costado opuesto arranca una sucesión de pozos y rampas con bloques que descienden hasta una importante galería de 15 x 25 m de sección. A esta galería se unen varias laterales, algunas de las cuales parecen corresponder a diferentes fases de excavación de un mismo cauce. En el nivel inferior, de sección más modesta, existe una circulación hídrica intermitente.

A -140 m, por debajo del sector de entrada, se desarrolla una galería lateral de trayecto meandriforme, en la que pueden observarse las distintas fases de excavación. Por ella circula un torrente ($Q \approx 5 \text{ l/s}$ en estiaje) que parece encaminarse hacia el cercano río subterráneo de la cueva-sima **Pagoluzieta**.

En casi todas las galerías existen acumulaciones de bloques y arenas que llegan a alcanzar grandes espesores, sobre todo en el trayecto principal.

(Información de David Díez, G.A.E.S., Bilbao).

Topografía: G.A.E.S.

Exploración en curso.

CUEVA DEL PUERTO

Desarrollo: 4.389 m

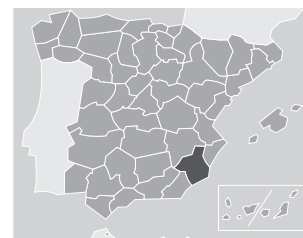
Desnivel: -114 m

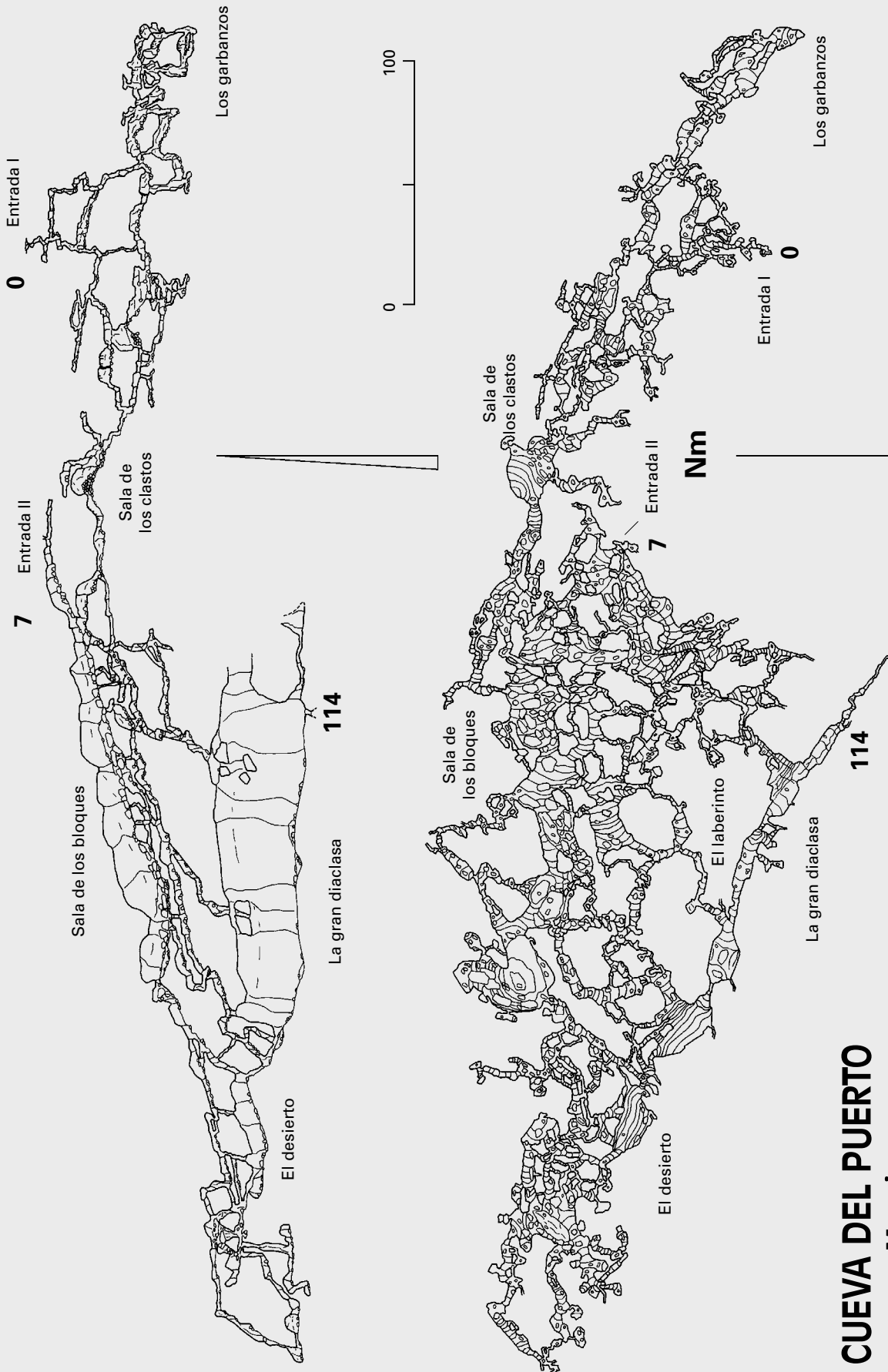
Situación: Chatres, Sierra del Puerto - T.M. Calasparra, MURCIA

Coord. UTM:	Entrada natural:	Entrada artificial o "de las Raíces":
X	619,420	619,296
Y	4.239,560	4.239,619
Z	503 m	495 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 25-35 (S.G.E.)

Acceso: Para acceder hasta ella se toma, a la altura del Km 336,700 de la carretera nacional 301, de Hellín a Cieza, la comarcal C-3314 en dirección a Calasparra. Nada más rebasar la Venta Reales arranca, a la derecha, un camino asfaltado. Siguiéndolo se alcanza un primer cruce en el cual hay que tomar un carril, a la izquierda, que discurre paralelo a la vía del ferrocarril. Dos Kilómetros más adelante se llega a un nuevo cruce con un abrevadero para ganado. Hay que tornar nuevamente a la derecha, cruzar la vía de tren y llegar hasta una casa con un nuevo cruce de caminos. Se sigue el de la izquierda durante unos 200 m hasta que se divide en dos. Se toma entonces el de la derecha, por espacio de unos 3 Km, en dirección al monte Chatres. Poco después de pasar una pronunciada curva a la derecha se encuentran un par de carriles, a la izquierda, separados unos 150 m entre sí. Hay que tomar el segundo de ellos hasta el final y seguir a pie una senda, en dirección NO, durante unos 20 minutos, hasta encontrar la boca de la cueva (desnivel aproximado: 150 m).





CUEVA DEL PUERTO
Murcia

Historia: **1968** El grupo espeleológico Ciezano (G.E.O.J.E. de Cieza, o simplemente G.E.C.A.) localiza la cueva y comienza su exploración y topografía, anunciando un desarrollo cercano a 2 Km (*Geo y Bio Karst 1968-14/15: 16*).

1970 Los exploradores afirman haber topografiado 4 Km de galerías y atribuyen a la cueva un desnivel de 150 m (*Actas I Congreso Nacional Espeleología, Barcelona 1970: 25-26*).

1973, 1974, 1979 y 1983 La S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) topografía la cueva y anuncia un desarrollo próximo a los 7 Km (*XXV Aniversari SIE-CEA 1961-1986: 20, 21, 29, 33*). Simultáneamente, el Grupo Espeleológico de Alicante realiza una topografía que otorga a la cueva un desarrollo de 5 Km (*José M^a Cortés, G.E.A., Alicante, com. pers.*).

1980 La cueva es cerrada para protegerla del vandalismo al que se ve sometida en los últimos tiempos (*Lapiatz 1980-5: 71*).

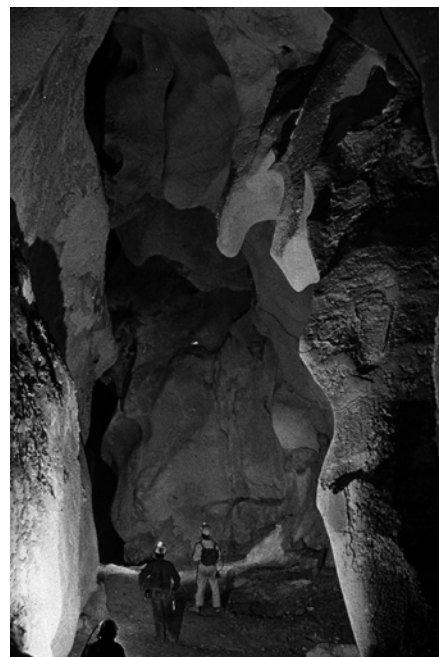
1988 Apertura al exterior de la entrada de las raíces, mediante una desobstrucción.

1990 Los grupos espeleológicos Cuatro Picos (Cartagena) y C.E. Beniaján reemprenden el levantamiento de una nueva topografía (*Caliza 1990-1: 9-15*, cita al G. Carrascoy, de Sangonera, como grupo que reemprende la topografía).

1991 Conclusión de los trabajos, incluido un estudio medioambiental y relativo a la degradación de la cueva. La topografía totaliza 4389 m de desarrollo y 114 m de desnivel (*C.A.P. Espeleología 1994-0, monográfico: 38 pp., topo; Subterránea 1996-5: 46-53, topo.*).

Descripción: Excavada en caliza dolomítica Turonense (Cretácico superior). Se trata de una red laberíntica formada por conductos inactivos, generalmente de pequeña sección, entre los que se intercalan algunos pasajes espaciosos.

Topografía: C.4.P. - C.E.B. (grado 6 B.C.R.A.).



La Gran Diaclasa. G.E. Alicante.

CUEVA HONDA

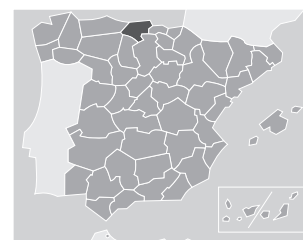
(sin.: Cueva de Hoz de Marrón)

Desarrollo: 4.376 m

Situación: La Cueva, Sierra de Breñas, Hoz de Marrón
T.M. Ampuero, CANTABRIA

Coord. UTM: X 463,700
Y 4.798,520
Z 180 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-4 (S.G.E.)



Acceso: Se abre al pie de un escarpe, en el fondo de un valle ciego. Se accede a ella desde el Km 32,3 de la carretera S-522 por un camino que lleva hasta las cabañas de La Cueva, cerca del barrio de Hoz de Marrón. La boca de entrada se halla a unos 150 m del camino, pasadas las cabañas.

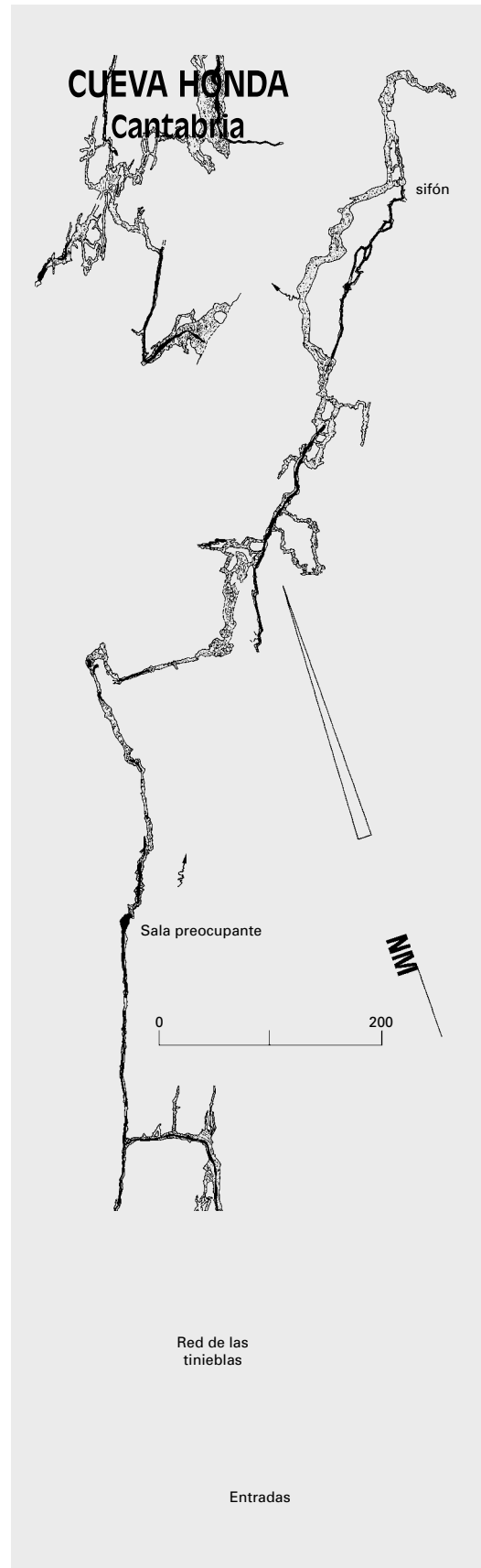
Historia: **1964** El Grupo Juvenil de Espeleología (Santander) explora la cavidad y levanta una topografía (*Cuadernos de Espeleología 1965-1: 44-45, indica D= 2500 m, topo. 1700 m*).

1975 El Speleo-Club Cántabro (Santander) reexplora la cueva y realiza un nuevo levantamiento topográfico que le atribuye un desarrollo de 2500 m (*Boletín Cántabro de Espeleología 1982-3: 18-20, topo.*).

1980 a 1983 La S.E.I. Industriales (Madrid) fuerza un paso a través del derrumbe terminal y descubre varios centenares de metros de nuevas galerías que terminan en un sifón. Miembros de los grupos madrileños G.E.T. y G.A.E.M. superan el sifón terminal del primer afluente de la cueva (Meandro Naranja) el cual, a los 20 m de recorrido inundado, desemboca en una "burbuja" sin continuación. La nueva topografía de la S.E.I.I. otorga a la cavidad un desarrollo de 4376 m (*Jumar 1985-6: 45-53, topo.*).

Descripción: Excavada en calizas urgonianas con rudistas y orbitolinas, apoyadas sobre areniscas y arcillas de facies Weald (Aptense-Albense, Cretácico inferior). Sus galerías se desarrollan según un eje mayor SSO-NNE, paralelo al borde de la sierra.

Cueva Honda. A.E. Ramaliega.



Se trata de un sumidero perenne de las aguas que circulan por el fondo del hoyo de La Cueva. Un caudal permanente la recorre y desaparece en un sifón a 50 m de profundidad con respecto a la boca de entrada. Dicho caudal debe reaparecer, según todos los indicios, en un importante manantial impracticable al espeleólogo situado en el barrio de Marrón y tributario del río Asón. Gran parte del trazado de sus galerías es meandriforme aunque existen galerías inactivas superiores de sección más espaciosa.

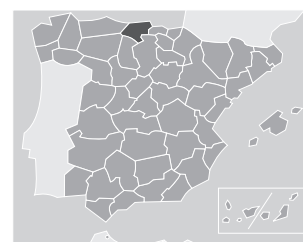
Topografía: S.E.I.I.

CUEVA DE LA MARNIOSA

Desarrollo: 4.300 m

Desnivel: >-250 m

Situación: Valle de Sobra, Monte Valdediezmo, Macizo de Andara, Picos de Europa - T.M. Tresviso, CANTABRIA



Coord. UTM: X 361,360
Y 4.790,450
Z 1.025 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 56-I (I.G.N.)

Acceso: Se abre en la margen hidrográfica derecha del valle, 1,5 Km aguas arriba de la presa, en las inmediaciones de las invernales del Valle de Sobra. Su entrada, oculta en parte, se encuentra próxima a una torreta inutilizada, situada por encima de un par de cabañas. Su localización es fácil por hallarse cerca de otra cueva de amplia boca, visible desde la otra vertiente del valle.

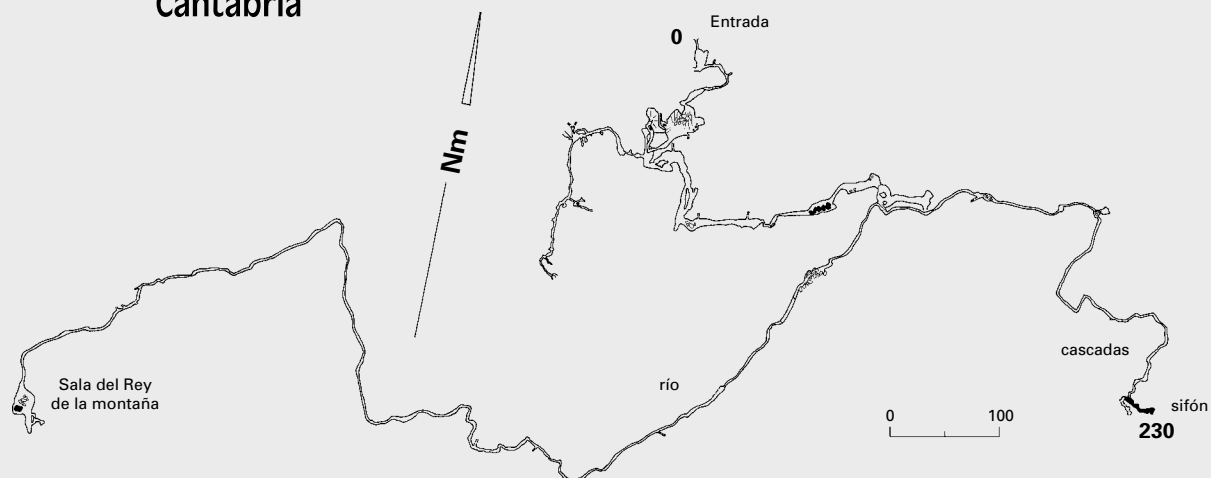
Historia: La cueva es sobradamente conocida por los vecinos del valle, que la han utilizado desde tiempo inmemorial para curar quesos de montaña. En 1975 los espeleólogos ingleses de la Lancaster Univ. Spel. Society exploran y topografían 1700 m de galerías hasta un sifón situado a -230 m (*L.U.S.S. Expeditions to Tresviso and the Picos de Europa in Northern Spain 1974-1977, topo*).

1979 Los esfuerzos de los exploradores (L.U.S.S., U.L.S.A. y Bristol E.C.) se concentran en la progresión en el río aguas arriba, donde alcanzan una gran sala que supone la llegada del torrente (Sala del Rey de la Montaña). Aguas abajo intentan sin éxito cortocircuitar el sifón, pero únicamente descubren, mediante una escalada, un laberinto de tubos freáticos pequeños sin continuación. El desarrollo topografiado alcanza 2800 m (*L.U.S.S. 1979, "Tresviso 79, An expedition to the Picos de Europa, Norther Spain, 1979": 9-10, 31-32, topo f.t.*).

1986 Un reducido grupo de espeleólogos, antiguos miembros de la L.U.S.S. y de otros grupos, retorna a **La Marniosa**. Luego de forzar el sifón terminal (35 m), un espeleólogo explora en solitario 650 m de galería activa hasta un pozo de 15 m. Al día siguiente dos exploradores descienden el pozo y otros dos topografían. Al pie de la vertical, un estrecho meandro les lleva hasta un nuevo sifón. Varias sesiones de escalada por encima del sifón les permiten explorar otros 600 m de galería estrecha hasta un tercer y definitivo sifón.

En total han topografiado 1,5 Km de galerías nuevas y la posibilidad de enlazar con la **Cueva del Nacimiento** de Urdón parece más real (*Caves & Caving 1987-36: 15-17*).

CUEVA DE LA MARNIOSA Cantabria



Descripción: Excavada en caliza "de Picos de Europa" (Carbonífero). Esta cueva debe relacionarse hidrogeológicamente con la cercana **Cueva del Nacimiento**, de la cual debe ser un afluente septentrional.

La pequeña entrada conecta con una red de conductos descendentes, rampas y pozos (12, 4, 22 y 12 m). En la parte más baja, a través de un escarpe de 4 m, se accede a un elevado cañón por el que circula un río que procede del SO, del Monte Valdediezmo. Aguas abajo se alcanza un primer sifón a -230 m. Aguas arriba el trayecto es más largo y accidentado, ya que es necesario trepar y superar varios caos de bloques que lo interrumpen. Finalmente se alcanza una gran sala con una cascada que aporta el caudal del río.

Topografía: L.U.SS. e individuales.

CUEVA DEL TOBAZO

(sin.: *Cueva del Agua*)

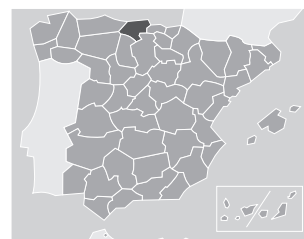
Desarrollo: 4.300 m

Situación: El Tobazo, Valle del Ebro, Villaescusa de Ebro
T.M. Valderredible, CANTABRIA

Coord. UTM: X 432,425
Y 4.741,440
Z 810 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-8 (S.G.E.)

Acceso: Existe una senda de acceso hasta la cueva desde Villaescusa de Ebro, ya que el caudal arrojado por su boca, responsable de la gran toba que la precede, fue aprovechado hacia 1920 para la producción de electricidad por la Central Eléctrica del Tobazo, construida 132 m por debajo de la misma, en la margen derecha del Ebro.



- Historia:** **1976** El grupo inglés Valley Outdoor Pursuits Soc. (Matlock Bath) efectúa una primera exploración de la cueva (*John Singleton, Oxford, G.B., com. pers.*).
- 1978** El G.E.V. Spelaeus (Valladolid) inicia sus trabajos en la cueva; algunos meses antes, espeleólogos madrileños del grupo S.T.D. la habían explorado en parte y habían levantado un plano de los primeros 300 m de galerías.
- 1979** El G.E.V.S. logra hacer descender el nivel de las aguas perforando la antigua represa existente en la boca de la cueva, fuerza una bóveda sifonante y penetra en las galerías activas interiores. La topografía alcanza 3123 m.
- 1980** Se alcanza una nueva bóveda sifonante y se exploran laterales que elevan el desarrollo a 4553 m*.
- 1981** Luego de forzar la bóveda sifonante se alcanza el sifón terminal, situado a 50 m de aquélla. Se explora y topografía el Laberinto.
- 1982** Exploración parcial de una zona inundada cercana a la entrada y de algunas galerías laterales (*Mesetaria 1982-1: 39-67, topo. * indica 4553 m*). (*León, J. 1986, "Las Grandes Cavidades de Cantabria": 285, indica 5500 m; el mismo autor, com. pers., nos comunica la cifra de 4300 m*).

Descripción: Excavada en calizas y dolomías de edad Turonense-Coniacense apoyadas sobre un paquete de margas y argilitas cenomanenses que actúa como nivel impermeable colgado. Las galerías principales de drenaje, de alineación SE-NO, se desarrollan a favor de las diaclasas de descompresión del cañón del Ebro. Numerosos pasos llegan a sifonarse durante los períodos de pluviosidad intensa en el Páramo de la Lora de la Pata del Cid.

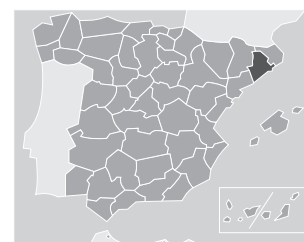
Topografía: G.E.V.S. (*Véase página 697*).

COVA DEL SERRAT DEL VENT

Desarrollo: 4.273 m

Desnivel: +215 m

Situación: Massis de Collsacabra, Rocallarga, Comarca d'Osona - T.M. Tavertet, BARCELONA



Coord. UTM:	Boca superior:	Boca inferior:
X	453,475	X 451,864
Y	4.651,476	Y 4.651,955
Z	1.075 m	Z 900 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 37-12 (S.G.E.)

Acceso: La boca superior se abre junto al lecho del Torrent de l'Abeura, por debajo del Coll de la Finestrica, cerca del alto de Rocallarga (alt. 1187 m). La boca inferior se abre sobre el Torrent de Balà, cerca de la confluencia con el Torrent de la Cau, accesible desde la carretera de Santa María de Corcó a Tavertet.

Historia: Descubierta fortuitamente en 1979 por los vecinos de Tavertet quienes, ocupados en las obras de mejora del abastecimiento de agua a la población a partir de las **Fons del Gorgàs**, desobstruyen una grieta sopladora y consiguen abrirse paso a una galería de 300 m reco-

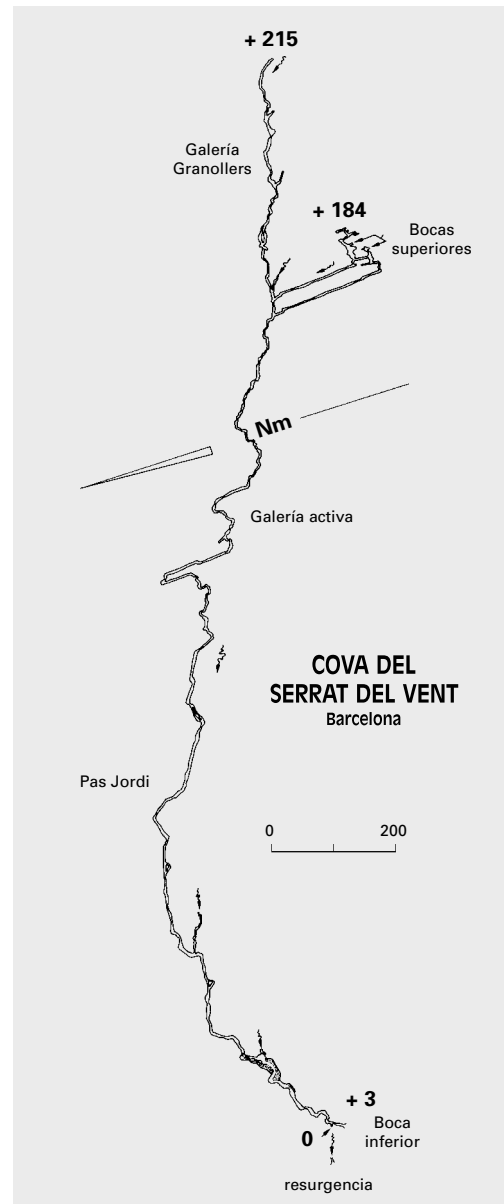
rrida por un pequeño curso activo hasta una cascada de 15 m. El Grup d'Investigacions Espeleològiques de Granollers (G.I.E.G.-A.E.G.), ayudado por espeleólogos de Sabadell (E.C.S.-U.E.S.) y Barcelona (E.R.E.-C.E.C.), supera la cascada con ayuda de una pértiga y explora más de 3 Km de galerías, sólomente accidentadas por el estrecho Pas G.I.E.G.

Luego de una laboriosa desobstrucción en la extremidad aguas arriba, consigue abrirse paso hacia el exterior en el cauce del Torrent de l'Abeura (+175 m) (*Espeleòleg 1980-31: 33-37, topo.*).

1985 El G.I.E.G. fuerza una serie de pasos estrechos y marmitas y un sifón y explora 735 m en la nueva Galería Granollers, que concluye a +215 m, sólo 4 m más adelante del Pas del Bloc, donde ha sido necesario llevar a cabo una penosa desobstrucción para poder progresar. El punto terminal alcanzado se encuentra a poca distancia del **Avenc de Rocallarga** (-5,5 m; alt. 1126 m), sumidero activo que aporta el caudal hídrico que circula por la galería (*Espeleòleg 1989-38: 45-47, topo.*).

Descripción: Esta importante cavidad se desarrolla en los niveles más carbonatados de un paquete de areniscas del Eoceno medio (Gres de Folgueroles), a favor, en muchos tramos, del contacto entre éstas y las margas subyacentes "del Coll de Mallà", que constituyen el nivel impermeable. Las galerías siguen, en general, las discontinuidades marcadas por la estructura. Las aguas que la recorren van a resurgir a pocos metros de su boca inferior en las **Fons del Gorgàs**.

Topografía: G.I.E.G.-A.E.G.



SUPELEGOR

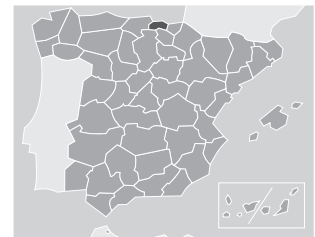
(sin.: *Supelegoreko Lezandi; Itxulegor*)

Desarrollo: 4.250 m

Desnivel: -218 m

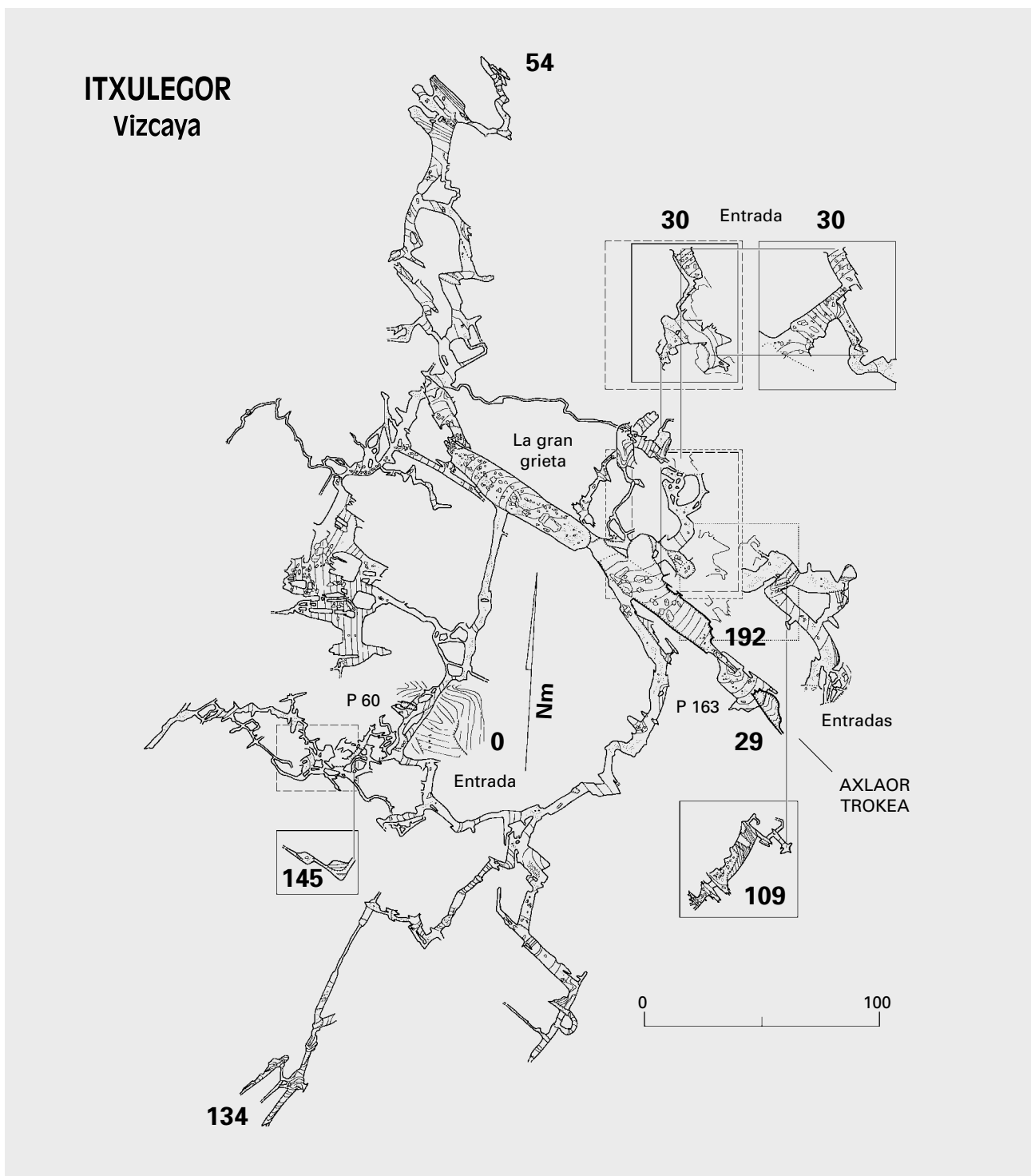
Situación: Haitz Korrigán, Itxina, Gorbeia
Mendilerroa - T.M. Orozko, VIZCAYA

Coord. UTM: X 515,170
Y 4.769,315
Z 995 m



Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)

Acceso: Sus 6 entradas practicables se abren alrededor de la "gran grieta central", una imponente fractura de 150 x 30 m situada en el fondo de la depresión de Supelegor, en la pendiente meridional de la peña Haitz Korrikan, segundo punto culminante del monte Itxina en su reborde Norte. Para acceder hasta ellas se toma en Areatza la pista forestal que permite llegar en coche hasta la campa de Pagomakurre. A continuación se sigue a pie el sendero hacia Hatxulaor Atea (ventana natural de acceso al circo de Itxina). El camino montaño recorre el exuberante lapiaz, salpicado de hoyos, y pasa muy cerca de la **Cueva de la Rampa de Hojas**, acceso más utilizado para penetrar en la cavidad.



Historia: **1959** El Grupo Universitario de Montaña, de Bilbao, explora la cueva Itxulegor y desciende a la cota -100 m, aproximadamente (Nolte, E. 1968, *op. cit.*: 85, nº VI.325).

1961 G.U.M. y O.J.E. de Vizcaya exploran **Axlaor Trokea** (conocida por los pastores como **Supelegor eko Lezandi**) (Nolte, E. *op. cit.*: 122, nº VI.552).

En fecha no determinada, el G.U.M. explora la cueva IC.134 (VI.918, marcada por ellos "I-C-101 GUM").

1965 El G.E. Vizcaíno (Bilbao) explora las cavidades y las pone en comunicación entre sí, formando un complejo de 3200 m (*ibid.*: 85, 122, 192; Kobie 1971-3).

1993 y 1994 El G.A.E.S. de Bilbao reexplora y topografía la cavidad. Después de efectuar numerosas desobstrucciones y escaladas, además de descender más de 40 pozos, logra llevar el desarrollo topografiado a 4250 m. Una nueva boca (P 60 m) es unida al conjunto y, con ello, el desnivel aumenta hasta alcanzar -218 m (David Díez, G.A.E.S., Bilbao, *com. pers.*).

Descripción: Excavada en calizas arrecifales Urgonianas (Aptense-Albense, Cretácico inferior).

La cavidad se articula alrededor de la "gran grieta central" (nombre dado por los primeros exploradores del G.E.V.), de la que parten diversas redes de galerías que se intercomunican. La gran grieta comunica en su extremidad SE con el pozo **Axlaor Trokea** (165 m de desnivel hasta el fondo de la rampa situada en su base), aunque aquél no es un acceso práctico (descripción geomorfológica en *Karnitza 1997-6: 9-20, topo.*).

Topografía: G.A.E.S. Bilbao.

Exploración en curso.

SISTEMA COVA DURA

(*sin.*: SO.112 - 113 - 114 - 115 - 116 - 117 - 118 - 119)

Desarrollo: 4.245 m

Desnivel: -126 m

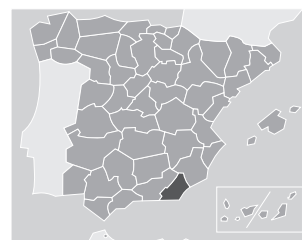
Situación: Barranco del Tesoro, Venta los Cuñados
T.M. Sorbas, ALMERIA

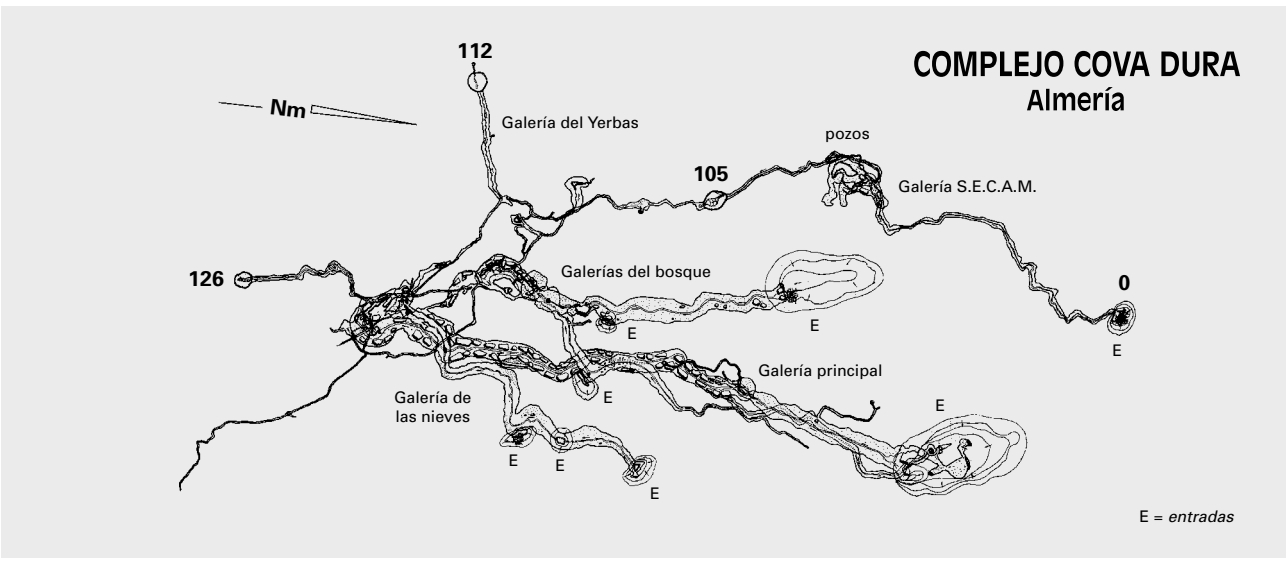
Coord. UTM: X 583,000
Y 4.109,100
Z 400 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 24-42 (S.G.E.)

Acceso: El sistema está formado por nueve bocas de acceso situadas en la cabecera del Barranco del Tesoro:

SO.112 Entrada de Pozo Basilio
SO.113 Boca superior del Bosque
SO.114 Entrada de las Nieves I





- SO.115 Boca superior del Bosque I
- SO.116 Boca superior del Bosque II
- SO.117 Entrada de la Higuera superior
- SO.118 Entrada de las Nieves II
- SO.119 Entrada de las Nieves III

La entrada principal, situada en el Pozo Basilio, se halla unos 500 m al SE de la sima C.1, la cual se abre junto al hito kilométrico 178 de la N-340 (Almería - Murcia), frente a la Venta de los Cuñados.

Historia: Cova Dura fue descubierta el 21 de Junio de 1973. Ese mismo año, después de organizarse un campamento en su interior, la topografía del sistema alcanzaba 2500 m, con un punto bajo a -126 m (*Espeleotemas 1991-1: 14-16*; se refiere a los trabajos iniciales llevados a cabo por la Sección de Espeleología del Club Almeriense de Montaña, S.E.C.A.M.).

1976 a 1978 La S.I.S. del C.E. de Terrassa topografía esta y otras cuevas de área. El resultado de sus trabajos es un levantamiento esquemático de 2600 m de galería, con un desnivel de -120 m (*SIS 1977-5; SIS 1978-6, topo*). Durante años esta es la única topografía que ha circulado por diferentes publicaciones.

A partir de 1977 la S.E.C.A.M. continúa sus exploraciones y levanta la topografía completa de la cavidad. Tras el descubrimiento de las Galerías del Bosque, el desarrollo aumenta hasta alcanzar 4245 m (*Espeleotemas 1991-1: 14-16*).

Descripción: Excavada en yesos y margas del Mioceno del "miembro Yesares". La cueva se encuentra dividida en cinco niveles practicables y un último nivel inundado, coincidentes con otros tantos niveles yesíferos. La excavación se ha producido fundamentalmente a favor del buzamiento (N-S), aprovechando las discontinuidades yeso-pelita, sin que parezca existir un control tectónico acusado. Sólomente la galería del tercer nivel, que conduce hasta los pisos más bajos, parece adaptarse a una importante fractura N120°E.

Las diferentes bocas de entrada se abren en la amplia red de cabecera del Barranco del Tesoro, alineadas según su cauce. Son dolinas de hundimiento y comunican con las galerías más próximas a la superficie. Los cuatro primeros niveles son inactivos en la actualidad y presentan abundantes procesos clásticos y sedimentarios. La forma de la galería, característica en Sorbas, es triangular invertida, con el techo plano adaptado al muro del estrato yesífero suprayacente y las paredes inclinadas formadas en el estrato margoso pelítico. En los niveles inferiores aparecen secciones tubiformes.

Topografía: S.E.C.A.M.

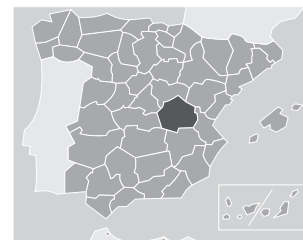
CUEVA DEL BOQUERON

Desarrollo: 4.146 m
Desnivel: 48 m (-11 / +37)

Situación: Barranco del Boquerón, Cerro Cabeza Gorda,
 Ensanche de Buenache - T.M. Cuenca, CUENCA

Coord. UTM: X 591,500
 Y 4.448,850
 Z 1.190 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 24-23 (S.G.E.)



Acceso: La Cueva del Boquerón se abre en la margen derecha del barranco del mismo nombre, al pie del cerro Cabeza Gorda (1469 m). Se accede hasta ella desde Buenache de la Sierra por una pista asfaltada que se dirige a la Casa del Prado de los Esquiladores, en el lugar denominado La Sierra. Desde allí la pista continúa, ahora sin revestir, y se encamina hacia el Cambronal y el Embalse de la Toba. Al llegar al pie de Cabeza Gorda (Quinto de Fuencaliente) se abandona el coche y se desciende a pie, en dirección NO, una rambla que desemboca en el barranco del Boquerón. La cueva se abre un poco más adelante, a la derecha, al pie del escarpe.

Historia: Conocida de antiguo por las gentes del lugar, la cueva recibió algunas visitas de espeleólogos de Cuenca y Madrid antes del 1967, año en que la S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) la explora (*XXV Aniversari SIE-CEA 1961/1986: 10*). En 1968 el G.E. Querneto (Madrid) levanta la primera topografía parcial de la cueva y en 1974 el G.E. Onza (Cuenca) realiza un nuevo levantamiento que atribuye a la cueva un desarrollo de 460 m (*GE Onza Memoria 1974, topo.*).

1979 El G.E. Telefónica (Madrid) trata sin éxito de superar el sifón terminal a pulmón libre. Un año más tarde lo consigue empleando botellas y reconoce algo más de 1 Km de galerías al otro lado.

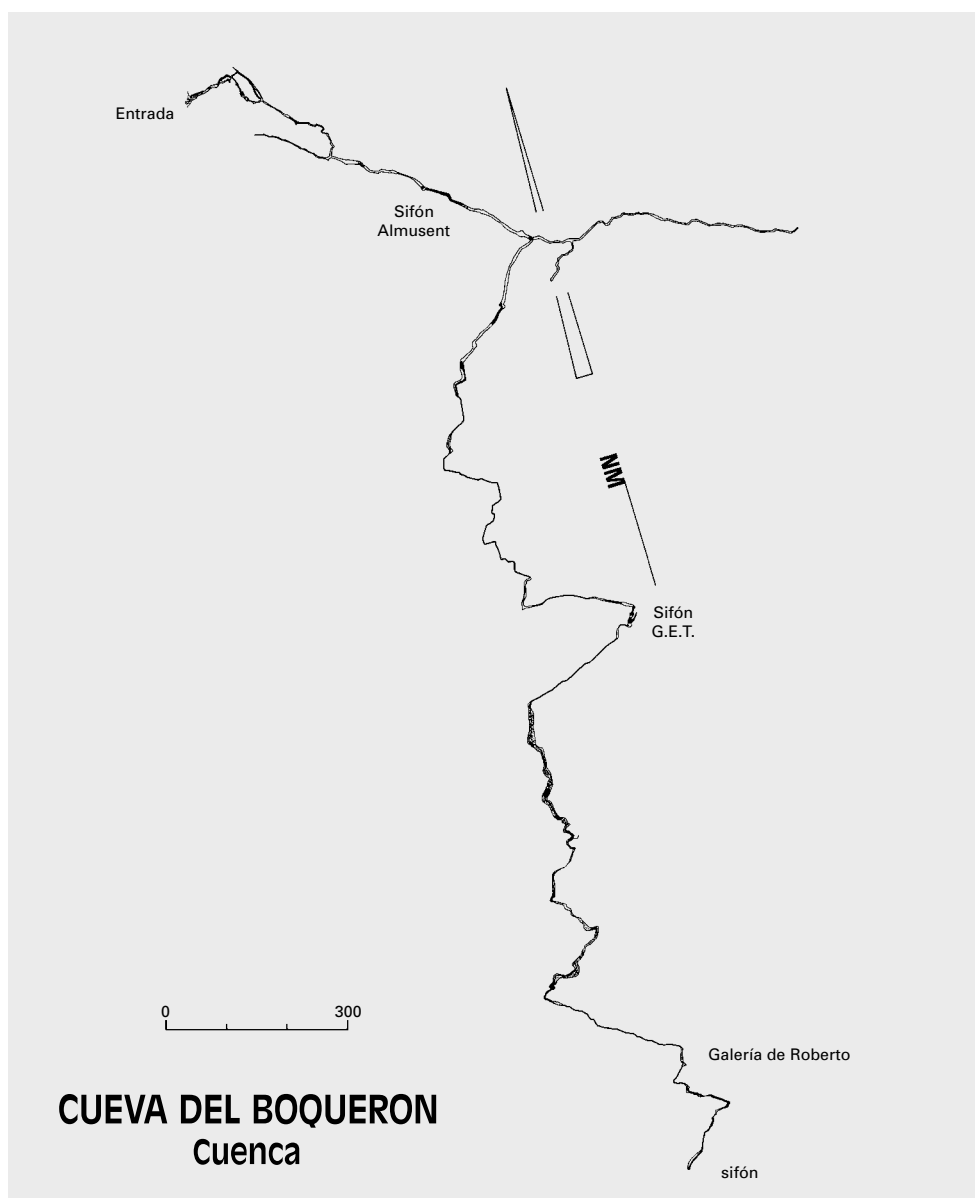
1981 Tras un R 3 m aparece una galería espaciosa que los exploradores recorren hasta un segundo sifón. La topografía del sector post-sifón abarca 1200 m; el desarrollo anunciado es 3075 m (*Tallada, N. - Fernández, M. 1982, "Catálogo'81 Grandes Cavidades de España": 5*).

1983 La Asociación Espeleológica GET (Madrid) toma el relevo de los trabajos. Aprovechando el estiaje del mes de Octubre reemprende la topografía y efectúa una escalada.

1984 Exploración y topografía de la red de galerías situadas detrás del primer sifón (Sifón Almusent). Tres espeleólogos alcanzan un tercer sifón que, momentáneamente, pone fin a la cavidad. El desarrollo topografiado se eleva a 4146 m, si bien lo explorado se aproxima a 5 Km (*FEE Anuario 1985: 88, 92, topo., indica 6 Km; Boletín GET 1987-4: 14-23, topo.*).

1994 La A.E. GET realiza prospecciones sin resultado a la búsqueda de un acceso en la plataforma superior (Tierra Muerta) (*Calar 1995-4: 27*).

Descripción: Excavada en calizas tableadas del Dogger (Jurásico). Hacia el S las calizas mesozoicas se hallan recubiertas por arcillas y areniscas y, en las zonas de contacto, existen sumideros y



simas posiblemente relacionados hidrolgeológicamente con la **Cueva del Boquerón**, la cual actúa como surgencia intermitente.

De la entrada al Sifón Almusement (500 m) la galería, de dimensiones modestas (1,5 x 2,5 m), presenta una sucesión de marmitas y gours. En época de crecida esta parte puede sifonarse. El Sifón Almusement (que es más bien una bóveda sifonante de 2 m) da paso a la continuación lógica de la galería principal, hacia el SE, hasta alcanzar una bifurcación. A partir de aquí cambia la dirección de la cueva (que groseramente es hacia el S). Varias bóvedas sifonantes la interrumpen antes de que aparezca el segundo sifón (Sifón GET). Desde aquí y hasta el tercer sifón la orientación general del conducto prosigue hacia el S y se producen algunas ampliaciones de su sección.

Topografía: A.E. GET.

Exploración en curso.

CUEVA DE ZATOIA (III)

(sin.: *Sorgin Zubi*)

Desarrollo: 4.102 m

Situación: Barranco del Río Zatoia
T.M. Abaurrea Alta, NAVARRA

Coord. UTM: X 649,215
Y 4.751,800
Z 960 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 27-7 (S.G.E.)

Acceso: A la altura del Km 22,700, poco después de pasar Abaurrea Alta, en dirección a Jaurrieta y Escároz, la carretera NA-140 cruza un puente sobre el río Zatoia. Debajo mismo del puente surge un caudal de agua de la estrecha boca de la **Cueva de Zatoia III**.

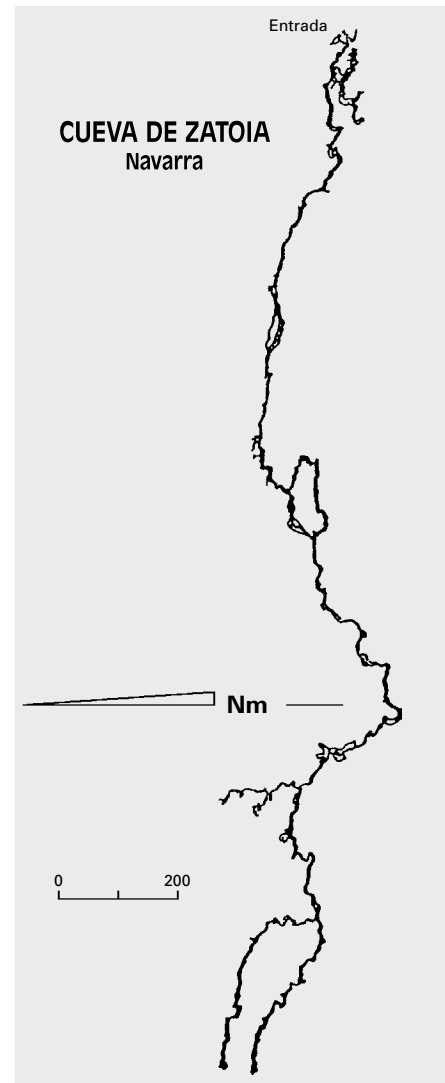
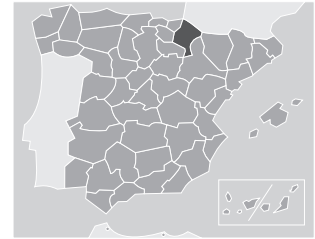
Historia: 1976 Miembros del G.E. Príncipe de Viana (Pamplona) visitan la cueva (*Catálogo Espeleológico de Navarra, Trab. Grupo "Inst. Príncipe de Viana" I, 1953-1979, Dip. Foral Navarra, 1980: 134*).

1986 El grupo francés Ziloko Gizonak, de Baiona, descubre una gran red de galerías en dirección al Oeste, es decir, hacia el pueblo de Abaurrea (*Santesteban I. - Acáz C. 1992, op.cit: 197-202, topo; Isaac Santesteba, I.P.V., Pamplona, com. pers.*).

Descripción: Se trata de una cavidad horizontal meandriforme, de pequeñas dimensiones y gran desarrollo, en cuyo interior circula una corriente subterránea que surge en la margen izquierda del río Zatoia, bajo una gran concavidad sobre la cual se apoyan los pilares del puente.

La cueva se desarrolla por entero en una capa caliza cuyo espesor no supera los 50 m.

Topografía: Ziloko Gizonak.

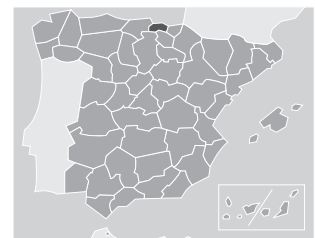


ELORREAKO KOBA

Desarrollo: 4.100 m

Desnivel: -75 m

Situación: Elorrea, Gorbeia Mendilerroa
T.M. Orozko y Zeanuri, VIZCAYA



Coord. UTM: X 516,595
Y 4.766,504
Z 1.100 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)

Acceso: La red tiene dos bocas: **Elorrea ko Koba** y **Elorrea ko Leizea**. La pequeña boca de la cueva (1,5 x 0,5 m) se abre 100 m al Oeste del refugio de la Federación Vasca de Montaña, en las primeras gradas rocosas, entre Gatzarrieta y el paso de Mandobide. La sima se encuentra en la crestería que va del alto de Gorosteta al de Gatzarrieta y tiene una boca de 4 x 2 m. Se puede llegar hasta ellas desde la campa de Pagomakurre, accesible en coche desde Areatza.

Historia: La cueva sirvió de polvorín y hospital de campaña durante la Guerra Civil. Hasta no hace mucho podían encontrarse camillas en la primera sala.

1965 El G.E. Vizcaíno (Bilbao) explora la cueva, a la que se refiere como Cueva del Polvorín o de **Elorrea** (Nolte, E. 1968, *op. cit.*: 134, nº VI.624).

En fecha posterior los espeleólogos bilbaínos exploran la sima y la unen a la red (G.E.V. 1985, *op. cit.*: 289, nº VI.1606).

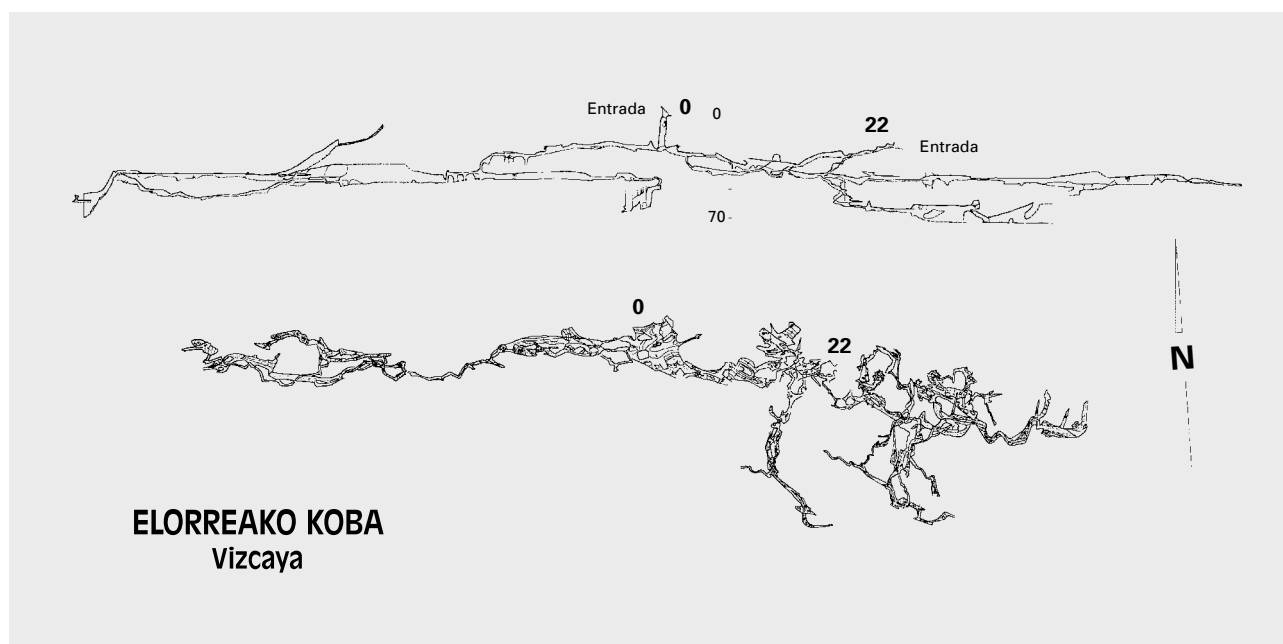
1989 y 1990 El G.A.E.S. (Bilbao) reexplora y topografía completamente la cavidad, descubriendo importantes continuaciones y un pequeño río que pudiera ser afluente de las cabeceras del río subterráneo de **Otxabide** (David Díez, G.A.E.S., *Bilbao, com. pers.*).

Descripción: Excavada en caliza Urgoniana (Aptense-Albense, Cretácico inferior).

Se trata de una red de galerías establecidas en tres pisos, en el inferior de los cuales corre el riachuelo. Las galerías, de morfología juvenil, comunican a intervalos con salas amplias concrecionadas. Predomina la morfología clásica, sobre todo en el piso intermedio. A lo largo del recorrido existen algunos pozos de unos 10 m de profundidad.

Topografía: G.A.E.S.

Exploración en curso.



CUEVA DE FUENTEMOLINOS

Desarrollo: 4.086 m

Situación: Monte de la Cuesta, Sierra de la Demanda
T.M. Puras de Villafranca, BURGOS

Coord. UTM: X 479,950
Y 4.691,590
Z 930 m

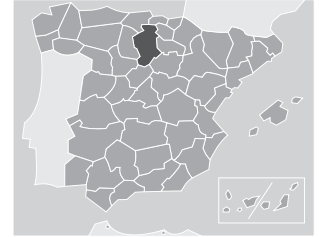
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-10 (S.G.E.)

Acceso: La cueva se abre en las inmediaciones del pueblo de Puras de Villafranca, distante 8 Km de Belorado (Km 67 de la carretera Logroño-Vigo). Para acceder hasta ella se toma en Puras un camino que bordea por el O el monte La Cuesta. A los 500 m se alcanza una acequia que desemboca junto al camino. Remontándola se alcanza la entrada principal de la cueva por la que sale al exterior el río subterráneo. Seis metros más arriba se abre un pequeño tubo artificial que constituye la entrada normalmente utilizada por los espeleólogos. Como quiera que el pueblo se abastece del agua del río de **Fuentemolinos**, sus entradas se hallan cerradas por el Ayuntamiento (para visitarla lo mejor es ponerse en contacto con el G.E. Niphargus, Apdo. Correos 2101, 09080 Burgos).

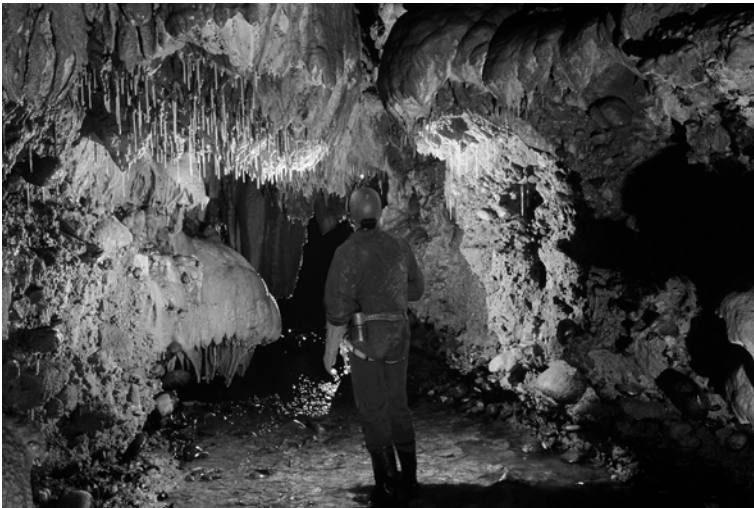
Historia: 1959 Félix Ruiz de Arcaute (S.C. Aranzadi, Donostia) y José Luis Puente (G.E. Edelweiss, Burgos) realizan la primera topografía de la cueva, atribuyéndole 1814 m de recorrido (*SIE, Catastro Espeleológico de Burgos, inédito*).

Antes de 1975 algunos grupos burgaleses la visitan esporádicamente (G.E. Gacela, G.E. Ramón y Cajal). En Marzo de ese año el G.E. Niphargus (Burgos) emprende el levantamiento topográfico, que alcanza 3385 m.

Entretanto, las visitas de todo tipo se suceden, habida cuenta de la belleza y originalidad de la gruta (*Exploracions 1979-3: 57-60*).



Cueva de Fuentemolinos: El Piso inferior activo. C. Puch.



1983 y 1984 El G.E.N. realiza una nueva topografía integral de la cueva, cuyo desarrollo, contando los nuevos sectores descubiertos, se eleva a 4086 m (*Mesetaria 1986-2: 5-34, topo.; FEE Anuario 1984: 97, 106, topo.*).

Descripción:

Excavada en pudingas con cemento calcáreo del Oligoceno, la cavidad debe su originalidad a la peculiar morfología que le confiere la roca encajante y a las bellas concreciones que adornan sus pisos superiores inactivos.

Fuentemolinos se compone de un curso activo inferior horizontal de 1800 m de recorrido que finaliza con-

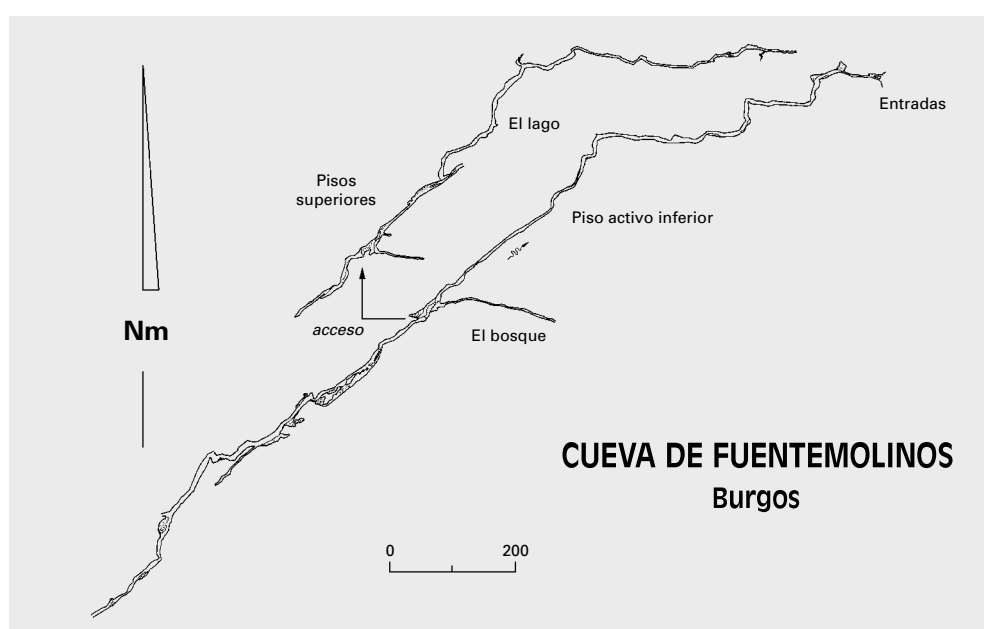
vertido en laminador impracticable y varios pisos inactivos superpuestos, profusamente concrecionados, que comunican entre sí y con el río a través de varios balcones.



El Tercer Piso inactivo de Fuentemolinos. C. Puch.

Topografía: G.E. Niphargus.

NOTA: La cueva se encuentra cerrada por el Ayuntamiento de Puras de Villafranca, siendo rigurosamente necesaria su autorización para visitarla.



TORCA'L HOYU LAS MUÑECAS

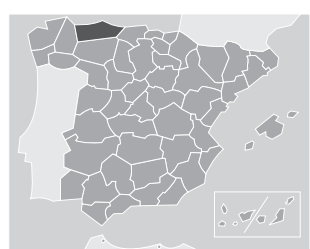
Desarrollo: 4.085 m
Desnivel: -230 m

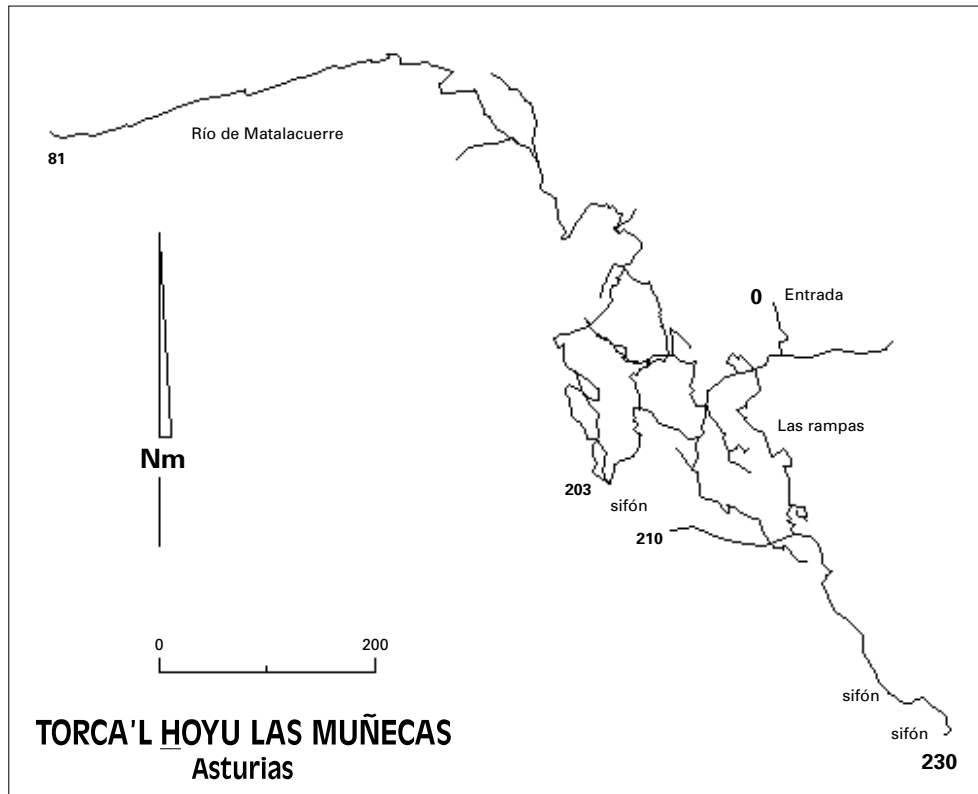
Situación: Cotero las Muñecas, Monte de Merodio
T.M. Peñamellera Baja, ASTURIAS

Desarrollo: X 375,595
Y 4.794,055
Z 625 m

Desarrollo: 1:50.000 U.T.M. 16-5 (S.G.E.)

Acceso: Se abre al fondo de una dolina, en una valleja que flanquea por el E el Cotero las Muñecas (705 m). Se accede hasta ella desde Merodio, al N, tomando una pista transitable por





coches un cierto trecho, que se transforma en sendero y asciende en dirección a Collado Mallín. En el contacto entre el lapiaz y la loma de hierba de Collado Mallín se franquea el alto y se desciende ligeramente hacia el SSO siguiendo la valleja hasta encontrar la dolina, a la derecha.

Historia: 1981 El antiguo grupo S.T.D. de Madrid localiza la entrada y comienza la exploración. El sifón terminal (-220 m) es rápidamente alcanzado y, simultáneamente, se remonta el río aguas arriba hasta una cascada. El desarrollo topografiado es 2011 m (*Exploracions 1982-6: 133*).

1982 En Semana Santa, dos buceadores franquean el sifón terminal (S1= 25 m/-3 m) y exploran y topografían la galería subsiguiente hasta un nuevo sifón a -223 m (*Spelunca 1982-7: 9*).

En verano se escala una serie de 5 cascadas en la extremidad aguas arriba del río y se explora la Galería Reconciliación hasta un laminador sifonante. Una travesía sobre un pozo de 23 m permite explorar y topografiar en parte una nueva red: El Invernadero (*Spelunca 1982-8: 14*).

1983 Las exploraciones de ese año (Laberinto de las Tormentas) elevan el desarrollo topografiado a 3175 m (explo.= 3400 m) (*Espeleología Asturiana 1983-7: 26-30, topo.; Spelunca 1984-14: 36-40, topo.*).

CO.1: Escalada artificial de las cascadas. C.Puch.



1984 El desarrollo explorado, luego de topografiar la conexión con el río aguas arriba a través del Pozo de la Bruma, alcanza 3600 m (*Exploracions 1984-8: 123-124*).

1985 Al otro lado del laminador sifonante que marcaba el término aguas arriba del río subterráneo se explora la Galería de los Testarudos y, poco después, se escalan dos nuevas cascadas, quedando la punta al pie de una tercera, a -120 m. El desarrollo explorado alcanza 4200 m (*Exploracions 1985-9: 128; Cavidades y Senos 1986-1: 13-30, 39-59, topo.*).

1987 En una expedición ligera de cinco espeleólogos del recién creado BAT, dos buceadores exploran el segundo sifón (-223 m) y se detienen a -230 m (S2= 40 m/-7 m) ante un laminador infranqueable.

1989 Una última escalada en el término aguas arriba pone fin a la exploración a -80 m. La cavidad es completamente desinstalada (*Exploracions 1990-14: 97*).

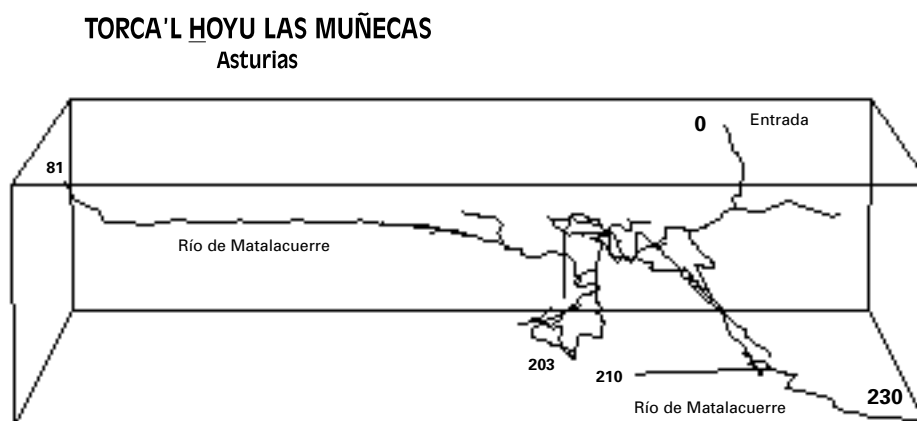
1996 Buceo de un gran gour, junto al sifón terminal, a la búsqueda de un posible cortocircuito inexistente (BAT - G.E. Edelweiss).

Descripción: Excavada en caliza "de Montaña" (Namuro-Westfaliense, Carbonífero). El Río de Matalacuerre, descubierto al fondo de la cavidad y explorado a lo largo de 1700 m, es el afluente subterráneo septentrional más importante del río Latarmá. Este disecciona el macizo en dos mitades, al N y S del río, respectivamente.

Una parte vertical de entrada (R 5 + P 34, P 9) y una galería inclinada dan acceso, a -92 m, a la Galería Alta. De ella parten los conductos que dan acceso al Río de Matalacuerre y la red del Invernadero. El río es accesible separadamente en sus sectores aguas arriba y aguas abajo –divididos por un corto tramo sifonado– a través de redes de pozos, rampas, estrecheces y meandros, virtualmente intercomunicadas. Aguas abajo un sifón impenetrable pone fin a la cavidad a -230 m. Aguas arriba, un largo y accidentado trayecto en el que abundan las cascadas y los pasajes superiores inactivos se dirige hacia el OSO.

Las aguas del Río de Matalacuerre parecen resurgir en la **Cueva de la Huerta** (alt. 389 m), a 400 m a vista de pájaro del sifón terminal del **Hoyu**.

Topografía: S.T.D. - BAT (Gr. 5D).



CUEVA COIMBRE

(sin.: *Cueva las Brujas*)

Desarrollo: ≈4.000 m (topo.: 1.298 m)

Situación: Monte Pendendo, Niserias
T.M. Peñamellera Alta, ASTURIAS

Coord. UTM: X 363,580
Y 4.798,600
Z 220 m

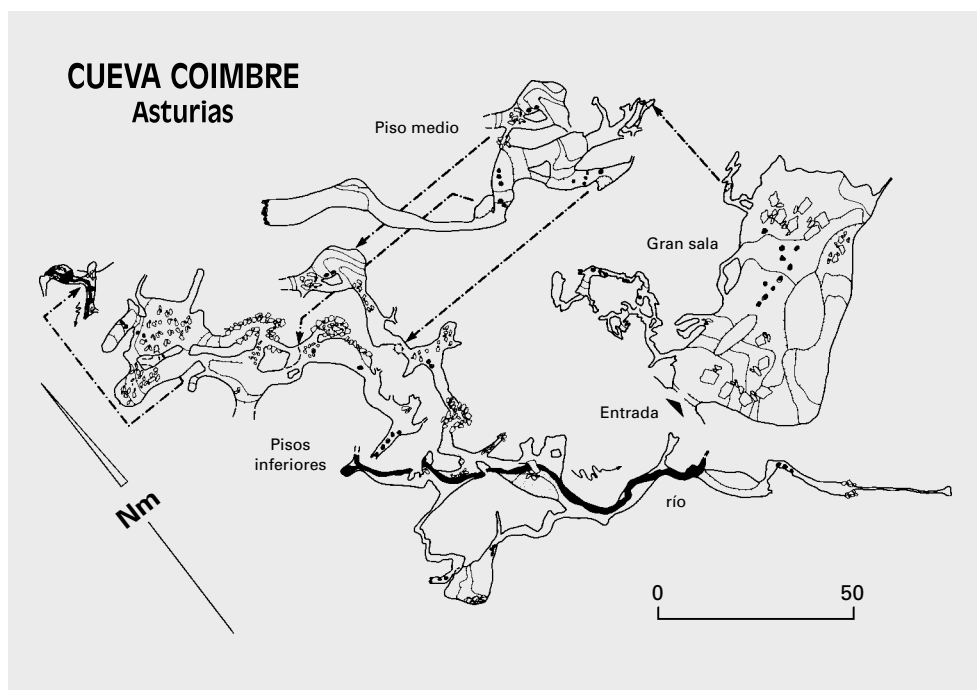
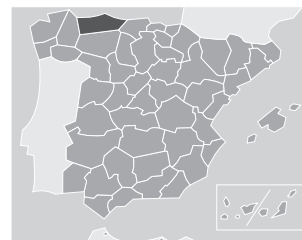
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 16-5 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en el costado SO del monte Pendendo, por encima de la carretera y la central eléctrica de Niserias, parcialmente oculta por árboles y matorrales. La cueva está cerrada por la Consejería de Cultura del Principado de Asturias.

Historia: 1971 La Lancaster University Spel. Soc. explora la cueva, cuya entrada, difícil de localizar, le es mostrada por el médico de Alles. La topografía alcanza 1298 m (*LUSS 1973-1 (3): 91-93, topo.*).

Descripción: La cueva, excavada en caliza de Montaña (Carbonífero), es célebre por su bisonte grabado y sus concreciones coloreadas por el óxido de cobre (*Favre, G. 1983, «Recherches spéléologiques en Asturias (Espagne). Picos de Europa 1976-77-78": 19, 52*). La cifra de 4000 m de desarrollo que aún hoy se difunde parece bastante próxima a la realidad, a pesar de no existir una topografía que la respalde (*Juanjo González, F.A.S.E., Oviedo, com. pers.*).

Topografía: L.U.S.S. (Gr. 5).



POZO SINIESTRO (2)

Desarrollo: ≈4.000 m

Situación: Hoyo de Reguleños, Alto de Punta Peña
T.M. Castro Urdiales, CANTABRIA

Coord. UTM: X 478,000
Y 4.801,460
Z 220 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-4 (S.G.E.)

Acceso: Su entrada se abre a poca distancia de la carretera local de Sámamo a Guriezo, a la altura del Km 4,7, cerca del alto del Puerto de la Granja. Se llega hasta ella mediante una pista que nace en la carretera y pasa a unos metros de la boca.

Historia: Explorada entre 1966 y 1967 por el grupo inglés Oxford University Cave Club, que recorre 300 m (-65 m) (*Oxford Univ. Exploration Club Bulletin 1969-16 (5): 71*).

1984 El G.E. La Lastrilla (Castro Urdiales) reemprende las exploraciones (*Boletín Cántabro de Espeleología 1984-5: 36-39*).

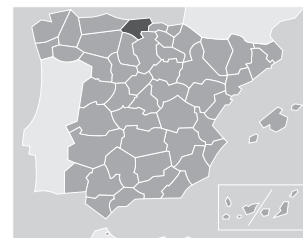
1988 Se descubre una continuación importante, en la cual se recorren 2 Km. La nueva red puede dirigirse al Monte Milladero o al sistema **Cubilla - Lastrilla** (*Exploracions 1988-12: 42*).

1989 La exploración resulta algo compleja debido a la abundancia de gateras y pasos estrechos. No obstante, un cálculo conservador indica que el desarrollo sobrepasa los 3 Km, siendo el desnivel máximo -89 m (*Exploracions 1989-13: 121*).

Descripción: Excavada en caliza arrecifal, alternando con caliza arcillosa y caliza margosa, de facies Urganiana (Aptense-Albense, Cretácico inferior).

Topografía: G.E.L.L.

Exploración en curso.



SIMA DE LAS YESERAS

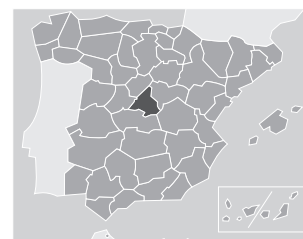
(sin.: Cueva Pedro Fernández; Cueva de Estremera)

Desarrollo: 4.000 m

Situación: Eras del Valverdejo, Dehesa de San Pedro
T.M. Estremera, MADRID

Coord. UTM: X 493,740
Y 4.442,075
Z 585 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 21-24 (S.G.E.)



Acceso: La sima de entrada se abre en unos terrenos de labor, entre los ríos Tajo y Arroyo Salado, en la finca denominada Dehesa de San Pedro. Un carril de tractores pasa muy cerca de ella. Su entrada se halla protegida por una verja, ya que en su interior existe un importante yacimiento arqueológico. La coordinación de los trabajos y el control del acceso son llevados a cabo por la Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, a la cual hay que dirigir toda solicitud para visitar la cueva.

Historia: La cavidad albergó, al parecer de forma ocasional, a los pobladores de la mesetilla superior durante la Edad del Bronce, sirviéndoles además de lugar de enterramiento. El acceso lo debieron hacer, naturalmente, a través de otra entrada subhorizontal actualmente obturada por un gran derrumbamiento. A principios de este siglo, según el testimonio de las gentes del lugar, debió producirse el hundimiento de la bóveda que hoy sirve de entrada y que tradicionalmente era evitado por los arados.

1971 Pedro Fernández Villacañas, del G.E. Standard (S.T.D.) de Madrid, localiza la sima. En cinco salidas sucesivas este grupo emprende la exploración y la topografía de la red de galerías situadas al pie de ella (*STD Memoria 1971: 4-5*) y denuncia el descubrimiento del importante yacimiento arqueológico ante la Comisaría de Excavaciones, que le otorga la tutela y la dirección de las futuras investigaciones en ella.

1972 En 12 salidas, de Enero a Marzo, se concluye la topografía (Gr. 5D), se protege el yacimiento y la entrada de la cueva y se realiza un reportaje fotográfico integral en formato profesional (*STD Memoria 1972: 10-35*). El 15 de Junio la cueva es declarada Monumento Histórico Artístico y el terreno en el que se halla, propiedad del Marqués de Urquijo, es expropiado (*Decreto 1704/1972 de 15 de Junio*).

1973 La cueva es objeto de un original estudio geomorfológico presentado al VI Congreso Internacional de Espeleología de Olomuc (*Actas III Simposium Metodología Espeleológica, Mataró, 1973: 100-113, topo.; STD Memoria 1973: 296-304*).

1974 a 1976 A requerimiento del Departamento de Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid se realiza una nueva topografía con detalle de los contornos al nivel del suelo (zona arqueológicamente más fértil), de gran precisión (gr. 6D B.C.R.A.: error $\leq 1\%$) (*STD Memoria 1974: 12-22*), complementado por un levantamiento exterior con taquímetro (*STD Memoria 1975: 1-43*). Todo el sector interior del Yacimiento es cuadrículado con referencia a los ejes N y O.



Localización precisa de objetos arqueológicos en la Sima de las Yeseras. J. Latova.

1977 Se realiza un estudio climático de la cavidad (*Boletín STD 1978-1: 1-43*).

En los años siguientes se desarrollan en la cueva excavaciones arqueológicas y otros trabajos coordinados por José Sánchez Meseguer, de la Universidad Autónoma de Madrid (*Sánchez Meseguer, J. 1981, "La Cueva de Pedro Fernández (Estremera, Madrid)", I Jornadas Estudios Historia Prov. Madrid. Diputación Provincial, Madrid; Arqueología y Paleocología 1982-2*). Como consecuencia de todo ello se descubren algunas nuevas galerías, generalmente poco importantes, en la zona del Yacimiento, que elevan el desarrollo de la cavidad a 4 Km (*Exploracions 1982-6: 137*).

Descripción: La sima de entrada brinda acceso a un enrejado de galerías relativamente rectilíneas, más o menos amplias, ocupadas por importantes depósitos de arenas, limos, arcillas y murcielaguina. Entre éstos aparecen estratos arqueológicos poco potentes. El conjunto se asienta en una serie alternante de yesos, margas y niveles carbonáticos de la facies Evaporítica Central del Mioceno. La alineación de las galerías se ajusta a las direcciones del diaclasado que afecta a los sedimentos mesozoicos subyacentes. En las encrucijadas aparecen normalmente salas ocupadas por derrumbes.

Topografía: S.T.D. (Gr. 6D).

NOTA: El acceso a la cueva se encuentra cerrado y controlado por la Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid.

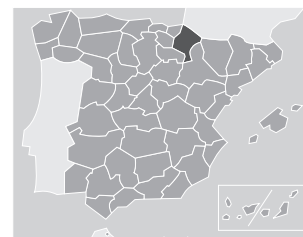
CUEVA DE URZILLOA

Desarrollo: 3.880 m

Desnivel: +55 m

Situación: Peña Aiza, Valle de Aézkoa - T.M. Orbaizeta / Orbara, NAVARRA

Coord. UTM: X 643,685
Y 4.759,930
Z 930 m



Mapa: 1:50.000 U.T.M. 26-7 (S.G.E.)

Acceso: Su amplia boca se abre por encima y al Oeste del pueblo de Orbaizeta, en lo alto de una torrentera afluente del río Irati.

Historia: **1985** A finales de año, espeleólogos franceses del C.D.S. Pyrénées Atlantiques, la S.S.P. Pyrénées Occidentales y el S.C. Landes comienzan a explorar la cueva, cuyas aguas estaban hasta por entonces captadas para el abastecimiento de Orbaizeta. Ese año los exploradores recorren 1 Km de galerías.

1986 El desarrollo explorado supera los 3 Km y la topografía alcanza 2317 m. En la parte occidental de la cueva, más allá de una chimenea escalada con ayuda de una pértiga, los exploradores tropiezan con una zona estrecha e inestable. En la parte septentrional, luego de superar una bóveda sifonante, se alcanza un sifón que es buceado en parte (40 m). Algunas laterales quedan pendientes de exploración (*Aiza 1986; Spelunca 1988-29: 13*).

1987 Se completa la exploración y la topografía, al tiempo que es remontado el Afluente Oeste. El desarrollo queda establecido en 3840 m. En la plataforma superior del macizo, en la zona de captación, se explora y se topografía el **Sumidero de Aizartea** (D=1920 m), relacionado hidrológicamente con la cueva (*C.D.S.P.A., S.S.P.P.O., S.C.L. "Aezkoa 87", Orbaizeta-Orbara, Navarra: 37 pp., topo; Exploracions 1988-12: 54-55, topo; Santesteban, I., Acaz, C. 1992, op. cit.: 261-285, topo, indica D= 3300 m*).



1989 El sifón terminal (80 m) es franqueado por los espeleólogos franceses, aunque al otro lado no se halla continuación alguna (*Exploracions 1989-13: 126*).

Descripción: Excavada en calizas arcillosas con niveles dolomíticos del Danense al Montiense (Paleoceno, Terciario), cuyo espesor no supera los 100 m. Estas calizas reposan sobre un nivel impermeable constituido por margas calcáreas no karstificables del Maastrichtense (Cretácico superior). Sobre estas últimas se establecen las circulaciones hipogeas. La cavidad se relaciona probablemente con el **Sumidero de Aizartea** (alt. 1068 m; D= 1920 m). La distancia entre los sifones de ambas cavidades es 380 m en línea recta, aunque la comunicación no ha podido verificarse.

La cueva presenta una alternancia de conductos de tamaño respetable, derrumbes y lagos, así como pasajes meandriformes. La parte aguas arriba, que se desarrolla al NE de la galería principal, tiene varios pasajes laterales inactivos relacionados con el antiguo curso de agua. Existen algunas chimeneas que es imposible escalar con ayuda de spits, debido a la naturaleza inestable de la roca.



El río subterráneo. Ziloko Gizonak.

Topografía: C.D.S.P.A. - S.S.P.P.O. - S.C.L.

CUEVA COTERA

(sin.: Cueva de los Valles)

Desarrollo: 3.750 m

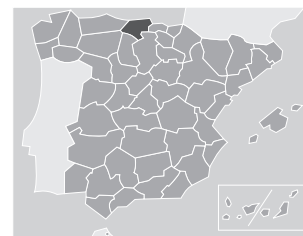
Situación: El Valle, Monte Cildad, Perelada, Oreña
T.M. Alfoz de Lloredo, CANTABRIA

Coord. UTM: X 406,500
Y 4.804,500
Z 70 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 18-4 (S.G.E.)

Acceso: Se abre al fondo de un vallejo próximo al barrio de Perelada (Oreña), en un prado, a 500 m de la última casa. Oreña se encuentra en la carretera de Novalés a Santillana del Mar.

Historia: Conocida de antiguo (*Cuadernos de Espeleología 1965-1: 44*), la cue-

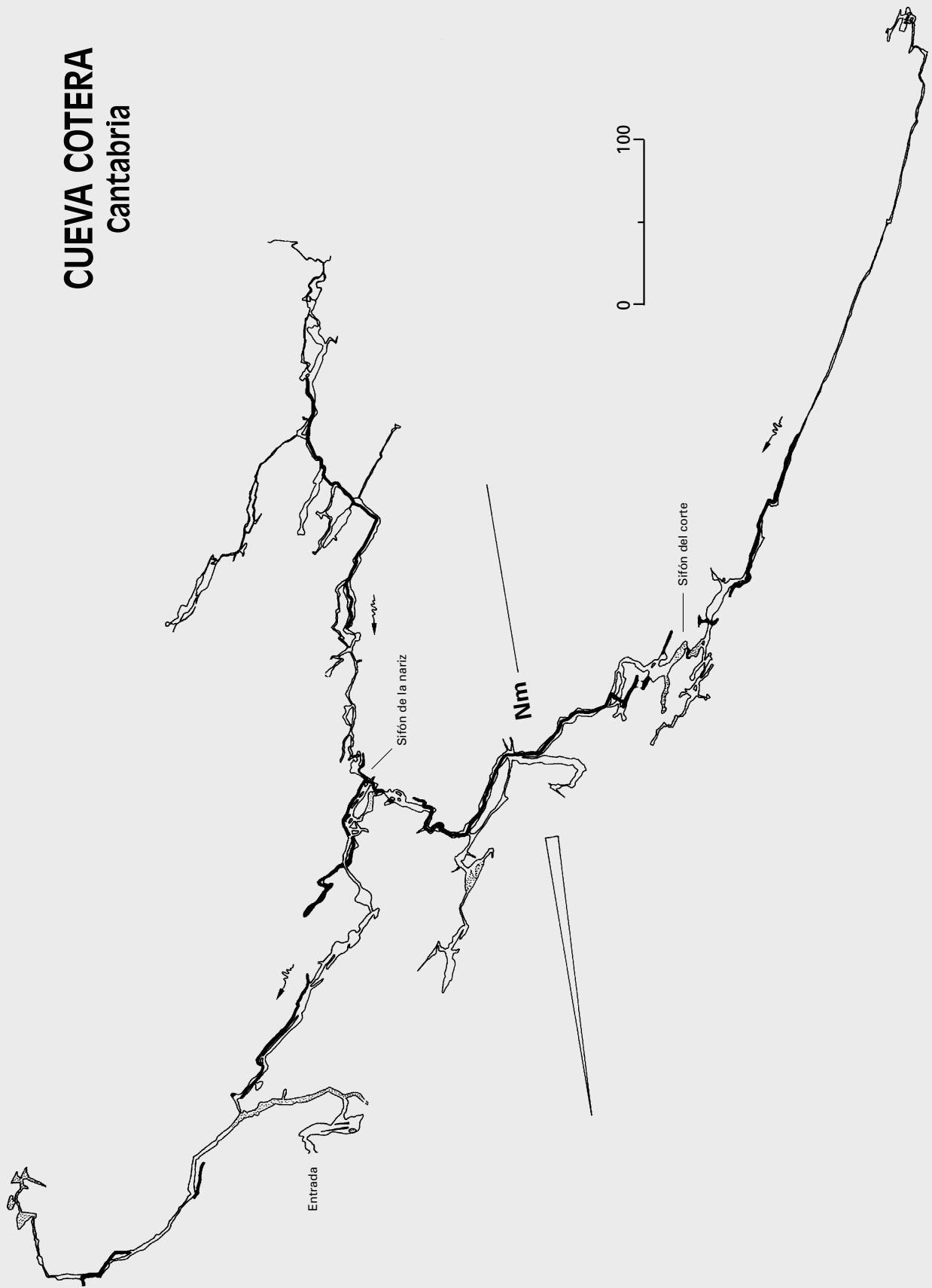


Cueva Cotera. C. Puch.



CUEVA COTERA

Cantabria



va fue explorada en un principio por la S.E. Sautuola de Santander (*idem*. 1973-7: 57-58), que le atribuyó un desarrollo próximo a los 2 Km.

1986 La S.E. Lenar (Santander) reexplora la cavidad y descubre nuevas galerías tras el sifón. La topografía alcanza 3750 m (*Bol. Cántabro de Espeleo*. 1987-8: 87-97, *topo.*).

Descripción: Excavada en caliza urgoniana (Aptense-Albense). Se trata de un enrejado de galerías, de sección generalmente modesta, por algunas de las cuales circulan dos torrentes que, una vez reunidos en la sala del Sifón de la Nariz, forman un único curso activo.

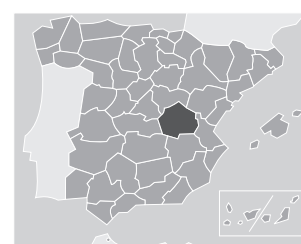
Topografía: S.E. Lenar.

SUMIDERO DEL EMBALSADOR

Desarrollo: 3.715 m

Situación: Vallejo de los Chilancos, Muela del Reboillar
T.M. Beteta, CUENCA

Coord. UTM: X 575,900
Y 4.483,750
Z 1.290 m



Mapas: 1:50.000 U.T.M. 24-22 y 24-21 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en el lugar denominado El Embalsador, donde se sume el arroyo de Los Chilancos, en la Muela del Reboillar.

Historia: Explorada en 1969 y 1971, respectivamente, por los grupos espeleológicos madrileños Querneto y Estrella Polar, hasta el sifón situado a 185 m de la entrada (C.R.C.C.E. 1979, "Avance al Catálogo de Cavidades de la Provincia de Cuenca": 2.47). Entre 1976 y 1977 la S.E.S. del C.E. de València reexplora y topografía la sima en el marco de un estudio sobre el funcionamiento hidrogeológico del karst (*Lapiaz* 1978-2: 41-59, *topo.*).

1993 En Primavera el Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid (G.A.E.M.), persuadido de la posibilidad de comunicar con la resurgencia *trop-plein* de **El Chorrontón**, en Solán de Cabras (*ibid.*: 2.7), visita la cueva para evaluar las posibilidades de atacar el sifón terminal y en Julio, con equipo de inmersión, regresa a ella. La sorpresa es que se trata de una bóveda sifonante de menos de 1 m de longitud. Superada a pulmón libre por un buceador, se comprueba la existencia de una galería aérea al otro lado.

A finales de Agosto, un equipo de cuatro espeleólogos franquea el pasaje y topografía 400 m de galerías en dos ramales: Uno ascendente, seco, sin conexión con el exterior, y otro descendente, recorrido por el torrente, hasta un segundo sifón. Superado éste (27 m; -2 m), un buceador explora en solitario otros 150 m de galería hasta una bifurcación donde aparece una galería aún más amplia.

1994 En Mayo el G.A.E.M. franquea la primera bóveda sifonante de la resurgencia (**El Chorrontón**) y se detiene en el siguiente sifón, que se hace impenetrable a los pocos metros.

En Julio ataca nuevamente el sifón terminal de **El Embalsador**. Dos buceadores exploran y topografían 860 m de galerías vírgenes hasta alcanzar un tercer sifón. Algunas de las galerías descubiertas tienen dimensiones amplias y aparecen decoradas con multitud de



formaciones. Poco antes del tercer sifón, una ventana colgada a media pared les conduce a una red de galerías superiores inactivas reconocidas sólo parcialmente (*Antrum 1994-1: 17-21, topo*).

1996 A través de una gatera entre bloques, situada en la última sala alcanzada en la red superior, los espeleólogos del G.A.E.M. penetran en un enrejado de galerías espacia-sas. Por cuatro lugares diferentes enlazan con la galería activa, cortocircuitando así el tercer sifón y abriendo grandes perspectivas a la continuación de la cueva en dirección a la resurgencia de **El Chorrontón**. El desarrollo topografiado alcanza 2362 m (*Carlos Fierro, G.A.E.M., Madrid, com. pers.*).

1997 Con la colaboración del grupo S.E.C.J.A. (Alcobendas) se descubre un nuevo meandro por el que circula el río, que se precipita a continuación en un soberbio P 38 m con cascada. Enseguida se alcanza un sifón en un gran cañón activo ($Q \approx 10 \div 15 \text{ l/s}$), cuyas paredes cubiertas de barro dan fe de importantes inundaciones. Además se exploran otros sectores inactivos (Galería de los Pilares). El desarrollo explorado se aproxima a 3200 m, en tanto que la topografía alcanza 3115 m.

A mediados de Octubre, en una última punta, se descubre un nuevo meandro encañonado de 600 m de longitud que los exploradores recorren hasta alcanzar la cabecera de un salto de unos 15 m. El desarrollo alcanza 3715 m (*Carlos Fierro, G.A.E.M., y Julio Barea, S.E.C.J.A., com. pers.*).

Descripción: La cueva constituye el colector principal de la zona NE de la muela situada entre Solán de Cabras y Santa María del Val. Excavada en los estratos calcáreo-dolomíticos Turonenses y Cenomanenses (Cretácico superior), sigue más o menos el eje de un suave sinclinal que conforma la estructura de la muela.

Se trata de un acuífero colgado, delimitado en su base por estratos margosos que actúan como sustrato impermeable, separado y aparentemente independiente del otro gran acuífero subyacente, el que da origen al importante manantial de aguas minero-medicinales del balneario de Solán de Cabras. La resurgencia del **Chorrontón** actúa como *trop-plein*, estando los puntos de emergencia escalonados por debajo de ella en la denominada Rambla del Chorrontón, que va a parar al Río Cuervo, justamente a la altura del balneario, 200 m más abajo.

El caudal bastante regular que circula por la cueva, la respuesta relativamente lenta a la pluviosidad, así como la existencia de valles ciegos muy largos, orientados más o menos paralelos al eje del sinclinal, dan idea de la gran extensión de la cuenca de captación. Existen numerosos sumideros y simillas que pudieran estar relacionados con la red.

La entrada es un pozo de 21 m, en cuya base arranca una galería espaciosa de 50 m terminada en un escarpe de 4 m. A través de una gatera se accede a otra sala, dividida en dos por un nuevo escarpe, cuyo fondo aparece inundado. Se trata de la primera bóveda sifonante de la cueva, término de la misma hasta 1993. Al otro lado se desarrolla una galería amplia, de techo bajo, en la que circula el torrente, procedente de un sifón situado en una galería afluente. Otra galería lateral, ascendente, contiene algunos huesos que sugieren la posibilidad de una salida al exterior.

Aguas abajo se alcanza pronto el Sifón II (27 m; -2 m), que precede a un tramo en el que existen varias salas espaciosas, seguidas de un meandro. Al final del mismo se encuentra el Sifón III. Un pasaje lateral permite cortocircuitarlo y alcanzar un enrejado de galerías secas y meandros, parcialmente explorado.

Topografía: G.A.E.M.

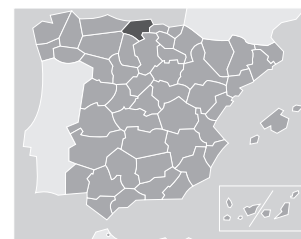
Exploración en curso.

SISTEMA DEL RIO MUNIO

Desarrollo: 3.714 m

Desnivel: -205 m

Situación: Río Munio / Elguerón, Valle de Rolacía, Barrio de Asón - T.M. Arredondo y Soba, CANTABRIA



Coord. UTM: Cueva del Río Munio:

X 448,135

Y 4.787,290

Z 805 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-5 (S.G.E.)

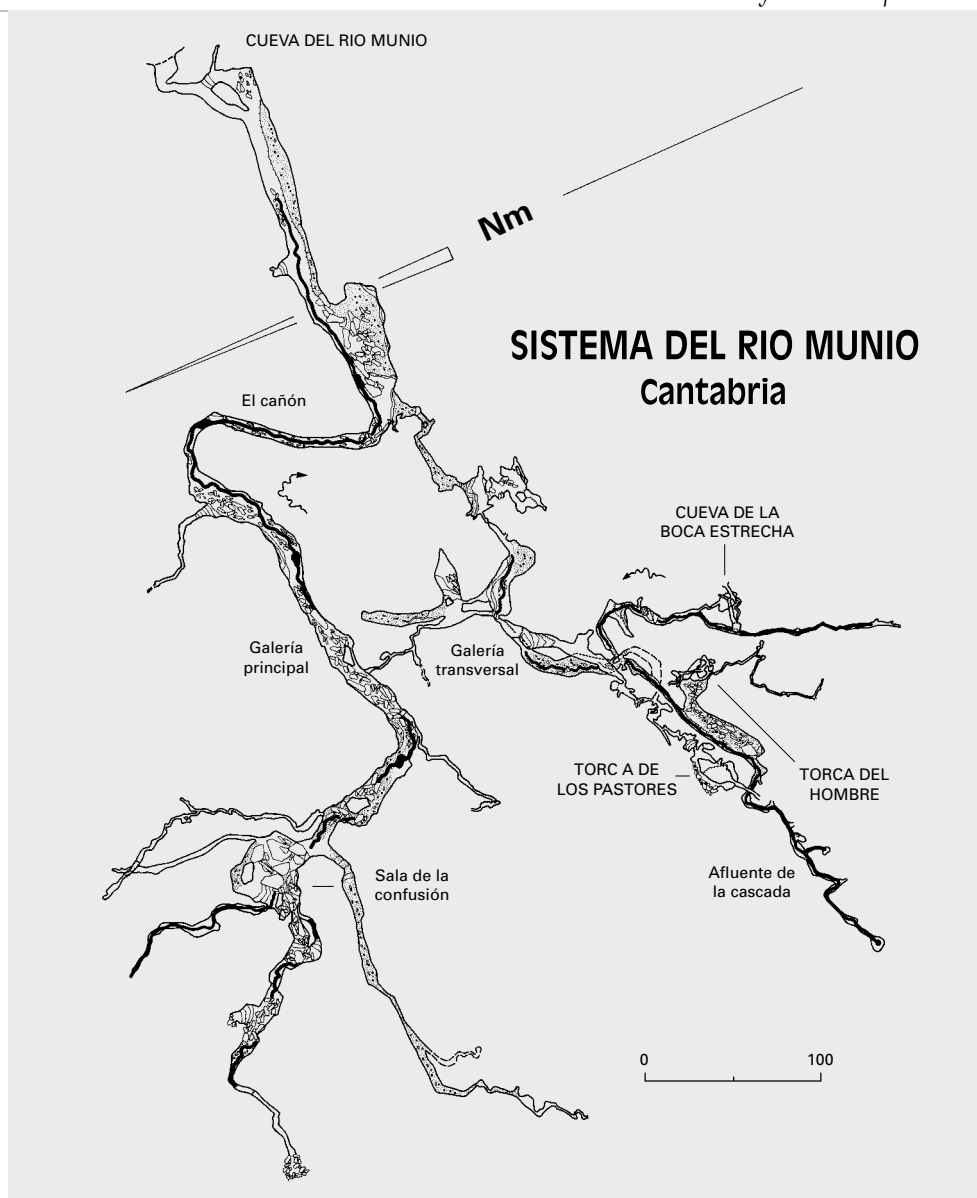
Acceso: Este sistema resulta de la unión de cuatro cavidades: la **Cueva del Río Munio**, la **Torca de los Pastores**, la **Torca del Hombre** y la **Cueva de Boca Estrecha**. Se halla enclavado en la parte alta del valle de Rolacía, por debajo de los prados de Elguerón (1050 m). De la boca inferior, la **Cueva del Río Munio**, nace el arroyo así denominado, afluente del arroyo de Rolacía.

Se accede hasta ella remontando el valle desde el barrio de Asón, luego de haber cruzado el río. Habiendo llegado a la confluencia de los arroyos de Cuesta Avellano (izquierda) y Munio (derecha), a la altura de las cabañas del Chumino, se sigue una senda por el barranco del segundo arroyo hasta alcanzar su nacedero, que es la **Cueva del Río Munio**. El camino continúa hasta los prados de Elguerón, al fondo de los cuales se abren las bocas superiores.

Historia: 1964 Claude Mugnier (S.C. Dijon, F) localiza la entrada, situada al pie de un gran escarpe, 10 m por encima del manantial del río Munio, y explora la gran galería de entrada hasta el lago .

1966 El S.C.D. explora 850 m de galerías hasta la parte final del trayecto principal, por donde circula el río subterráneo (*Cuadernos de Espeleología* 1969-4: 98-99).

1979 El S.G.C.A.F. (Grenoble, F) topografía la cueva (*Scialet* 1980-9: 78, topo.).



1983 El grupo Dijon Spéléo, resultante de una escisión en el seno del S.C.D., explora y topografía una de las futuras entradas a la red, la **Torca de los Pastores** (n° 404) (*Dijon Spéléo 1985-1* (1): 40, 44, 48, topo. -127 m).

1986 El S.C. Paris (F) reemprende las exploraciones y logra enlazar con la cueva tres cavidades situadas en la parte superior del monte: la **Cueva de Boca Estrecha** (n° 452), que se une a -149 m con el Afluente de la Cascada, la **Torca del Hombre** (n° 453), que conecta a -142 m, y la **Torca de los Pastores** (n° 404), que lo hace a -174 m, siempre en el mismo afluente (*S.C.P. Rapport d'Expédition Espagne - Elguerón 86: 44 pp. topo.*).

Descripción: Excavada en la barra urgoniana superior (Aptense superior: Gargasiense - Albense inferior, Cretácico inferior) del "complejo de Asón", (calizas con rudistas apoyadas sobre bancos de calcarenitas y areniscas, inclinadas al SSE), a favor de fracturas O-E. La cueva recibe las aguas procedentes del talweg de Elguerón, situado 200 m más arriba. La resurgencia de las aguas que la recorren en parte es el Manantial del Río Munio, situado por debajo de la entrada de la cavidad. La **Cueva de Boca Estrecha** tiene un P 100 m totalmente volado en su interior.

Topografía: S.G.C.A.F. - S.C.P.

CUEVAS DE ATAPUERCA

Desarrollo: 3.700 m

Situación: Cerro San Vicente, Sierra de Atapuerca
T.M. Ibeas de Juarros, BURGOS

Coord. UTM: (Cueva Mayor):

X 457,590
Y 4.688,750
Z 1.041 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-10 (S.G.E.)

Acceso: Situada a unos 17 Km de Burgos (12 Km al E a vuelo de pájaro). Para llegar a ella es necesario tomar la carretera Burgos-Logroño. Unos 600 más allá de Ibeas de Juarros surge un carril, a la izquierda, que pronto desemboca en el trazado de un antiguo ferrocarril minero (desmontado). Se sigue dicho trazado, a la izquierda, hasta el segundo paso elevado sobre un camino. Caminando por este último hacia el N, en dirección al alto, se alcanza pronto la dolina de entrada a **Cueva Mayor**; dicha entrada se halla protegida por una verja. La **Cueva del Silo** se encuentra unos 200 m al SO, 45 m más baja, en una cantera.

NOTA: La cueva se halla cerrada y sus accesos vigilados, siendo imprescindible para visitarla formular una solicitud a la Consejería de Cultura del Gobierno de Castilla - León.

Historia: Los numerosos restos antropológicos, arqueológicos y paleontológicos existentes en ella demuestran que la cueva no pasó desapercibida a los pobladores prehistóricos de las inmediaciones.

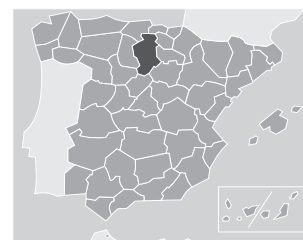
1868 Por encargo de las autoridades provinciales, dos ingenieros de minas realizan una guía de la cueva acompañada de la topografía (*Sampayo, P. - Zuaznavar, M. 1868, "Descripción con planos de la cueva llamada de Atapuerca", Kaité 1981-2: 9-40, topo., reedición*).

A principios de este siglo fue visitada por los prehistoriadores Brehuil, Carballo y Obermaier (*Carballo, J. 1910, "De espeleología", Bol. Real Soc. Española Historia Natural 10*).

1965 El G.E. Edelweiss (Burgos) fuerza un paso y consigue unir **Cueva Mayor** a la **Cueva del Silo** (*Geo y Bio Karst 1965-8: 20-21*).

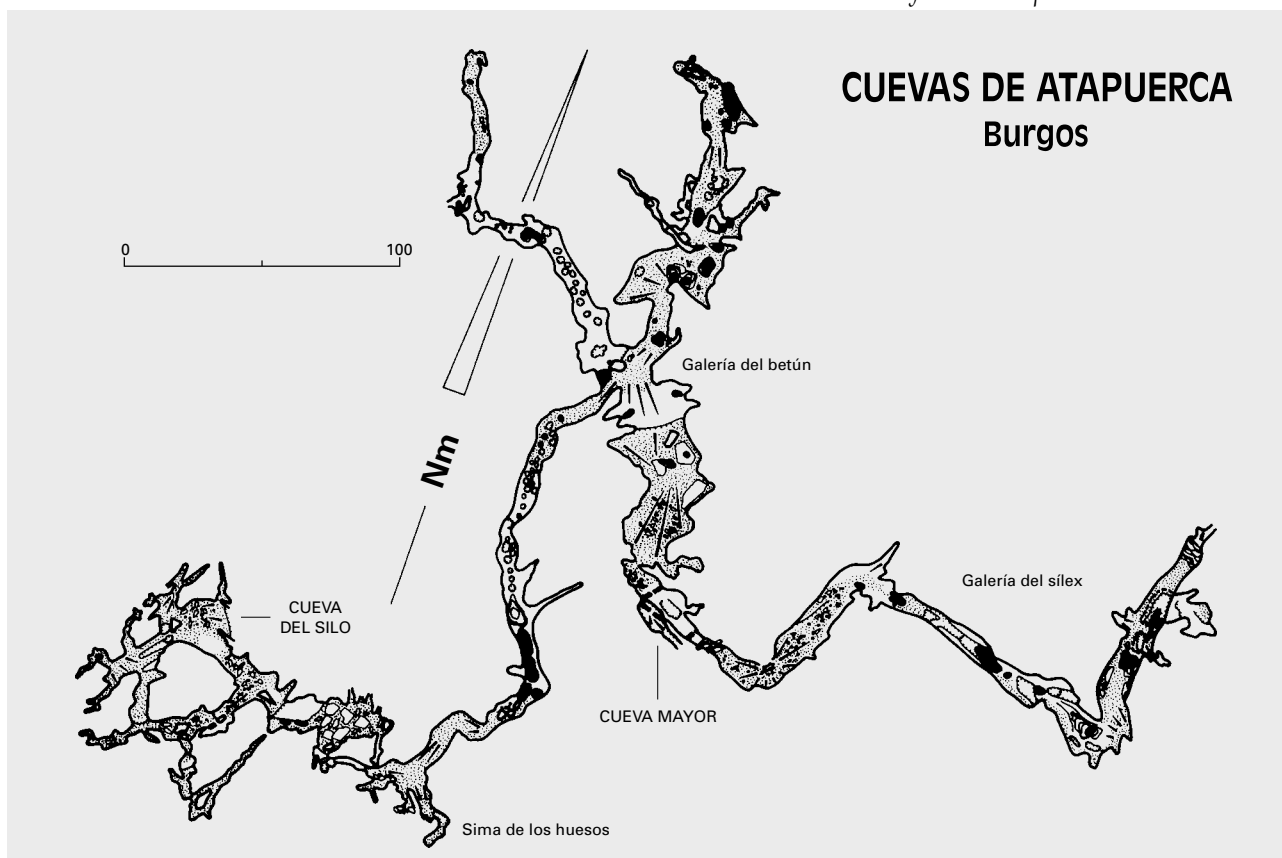
1972 El mismo grupo descubre y desobstruye el acceso a la Galería del Sílex, de gran importancia arqueológica (*Apellániz, J.M. - Uríbarri, J.L. 1976, "Estudios sobre Atapuerca (Burgos) I - El Santuario de la Galería del Sílex", Univ. Deusto - Dip. Prov. Burgos: 1-202, topo.*).

1976 En el transcurso de una campaña de excavaciones dirigida por Trino de Torres (BAT, Madrid), con la participación del autor, se descubren importantes restos humanos atribuidos a un pre-Neanderthal (*Aguirre, E - Basabe, J.M. - Torres, T. 1976, "Los fósiles humanos de Atapuerca (Burgos): nota preliminar", Zephyros XXVI-XXVII: 489-511*).



Galería del Sílex. J.I. Robador - G.E.E.





1977 El G.E.E. topografía la cueva y el resto de cavidades de aquel sector de la Sierra (*Kaite 1981-2: 41-76, topo.*).

Como es de sobra conocido, la cueva y su entorno albergan un yacimiento paleoantropológico y arqueológico de primer orden a escala mundial. Anualmente se suceden las campañas de excavación y las investigaciones subsiguientes, de cuyos resultados rinden cuenta con frecuencia tanto las revistas científicas como la prensa general.

Descripción: Excavada en calizas y dolomías cenomanenses-turonenses (Cretácico superior), en el seno de un suave sinclinal. Las galerías, de origen freático, siguen la dirección de los planos de estratificación.

Topografía: G.E.E.

CUEVA DEL CASTILLO DE ACHER

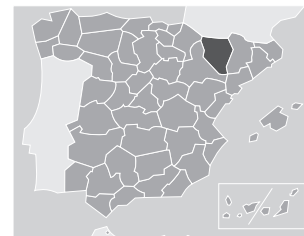
Desarrollo: 3.700 m
Desnivel: 235 m (+225 / -10)

Situación: Castillo de Acher, Sierra Bernera,
Pirineo Central - T.M. Hecho, HUESCA

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 28-8 (S.G.E.)

Acceso: Accesible desde Hecho por la carretera que sigue el vale del río Aragón Subordán en dirección a los campamentos del Ejército de Tierra. Pasado el Km 10 hay que ascender por los barrancos Borreguil y de Acher, en dirección al Puerto de Acher.

Historia: En la década de los 60 el grupo francés G.S.C.A. y el E.R.E. del C.E. de Catalunya exploran





la cueva hasta un sifón situado tan sólo a 60 m de la entrada. E 1985, varios miembros del E.R.E. fuerzan el sifón y acceden a una importante red de galerías en la que circula un torrente (*Exploracions 1989-13: 130*).

1988 Los espeleólogos catalanes superan el sifón terminal alcanzado en 1985 y continúan las exploraciones al otro lado. El desarrollo supera los 2 Km, con un punto alto a casi +230 m (*Exploracions 1988-12: 62*).

1989 Los exploradores consiguen enlazar la **Cueva del Castillo** con la Cueva Superior, a través de un pasaje sifonante, luego de haber efectuado un par de desobstrucciones. El nuevo acceso, muy selectivo, permite acceder al interior de la red y proseguir las exploraciones, en especial en el río subterráneo y en los pozos finales del sector inactivo, donde se encuentra el punto más elevado de la cavidad. El desarrollo pasa a 3700 m, para un desnivel de 235 m (-10/+225 m).

En la supuesta zona de absorción se exploran varias cavidades descendentes pequeñas (*Espeleòleg 1991-39: 48-49*).

Galería Principal. E.R.E.



Topografía: E.R.E.-C.E.C.

CUEVA DE LOS ENEBRALEJOS

Desarrollo: 3.670 m

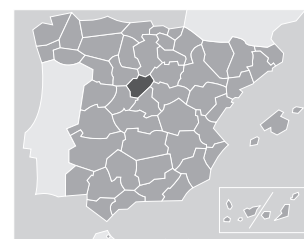
Desnivel: -13 m

Situación: El Lindajuelo - T.M. Prádena, SEGOVIA

Coord. UTM: X 443,325
Y 4.555,450
Z 1.136 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-18 (S.G.E.)

Acceso: Saliendo de Prádena en dirección a Casla, por la N-110, en la rotonda arranca un camino rural con la indicación "Cuevas de Prádena". A 300 m del comienzo se llega al edificio del Museo Arqueológico. La boca de la cueva, cerrada, se abre en su interior.



Historia:

La cueva fue ocupada en tiempos remotos, como lo pone de manifiesto la existencia de un yacimiento arqueológico en su interior. Durante el reinado de los Reyes Católicos su entrada fue clausurada por mandato de la Santa Inquisición por ser escondrijo de judíos.

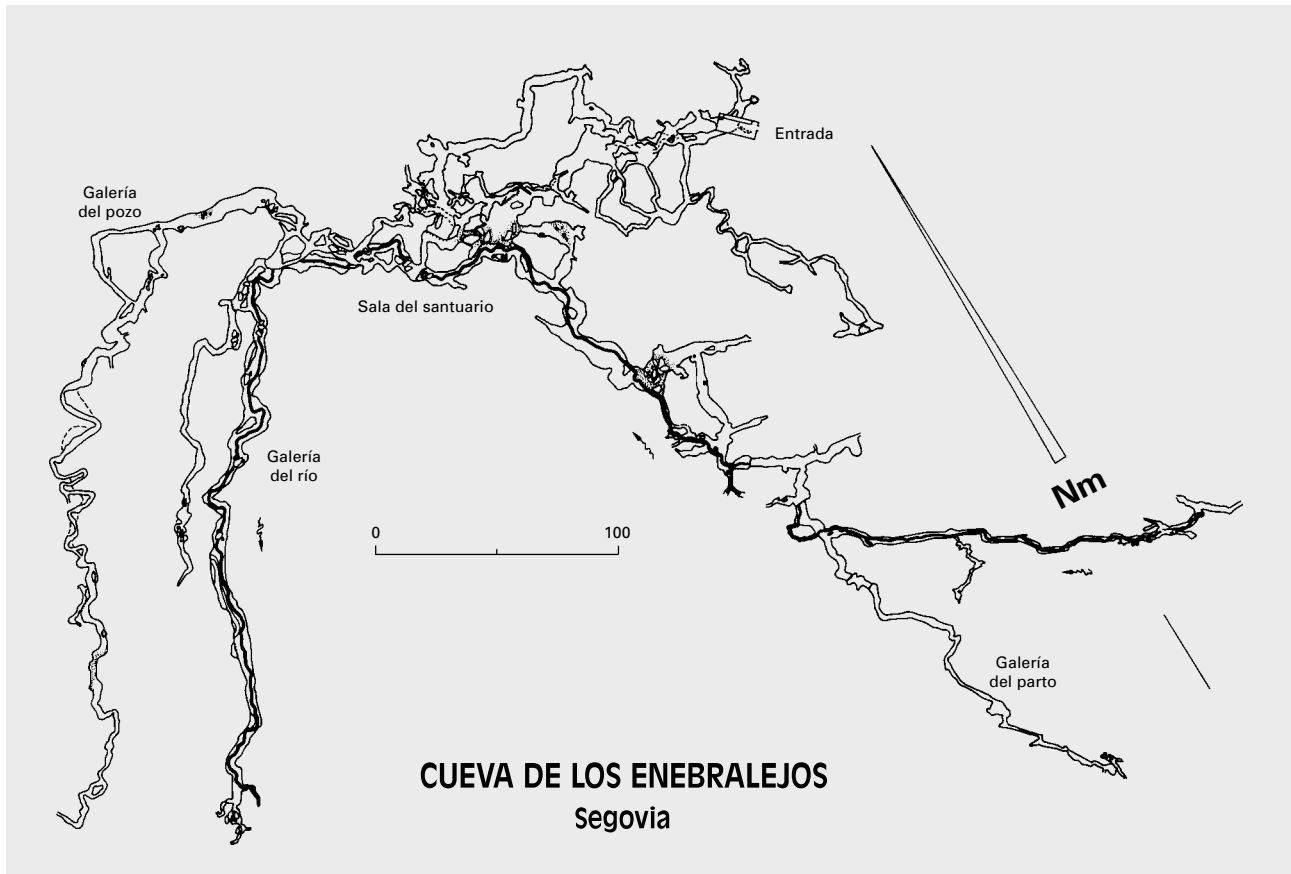
En 1932 fue redescubierta fortuitamente al perforar un pozo artificial en la finca del Cebadero, el cual intersectó una de sus galerías. Posteriormente se desobstruyó una boca –actualmente cerrada– que fue utilizada por los numerosos saqueadores que pulularon por ella durante años. En 1961 los alumnos de la 7ª promoción de la E.T. de Peritos Topógrafos de Madrid levantaron el primer plano de la cueva durante los meses de Agosto y Octubre (C.R.C.C.E. 1979, “Avances a los catálogos de cavidades de las provincias de Madrid y Segovia»-1: 66, 67, topo.). En la década de los 70 el profesor Argilés realizó excavaciones arqueológicas en su interior.



El río en invierno circula por la cueva. C. Puch.

1981 La S.E.I.I. (Madrid) realiza una topografía de la cueva que hace aumentar su desarrollo a 2560 m (Jumar 1982-5: 95-96, 103, topo.).

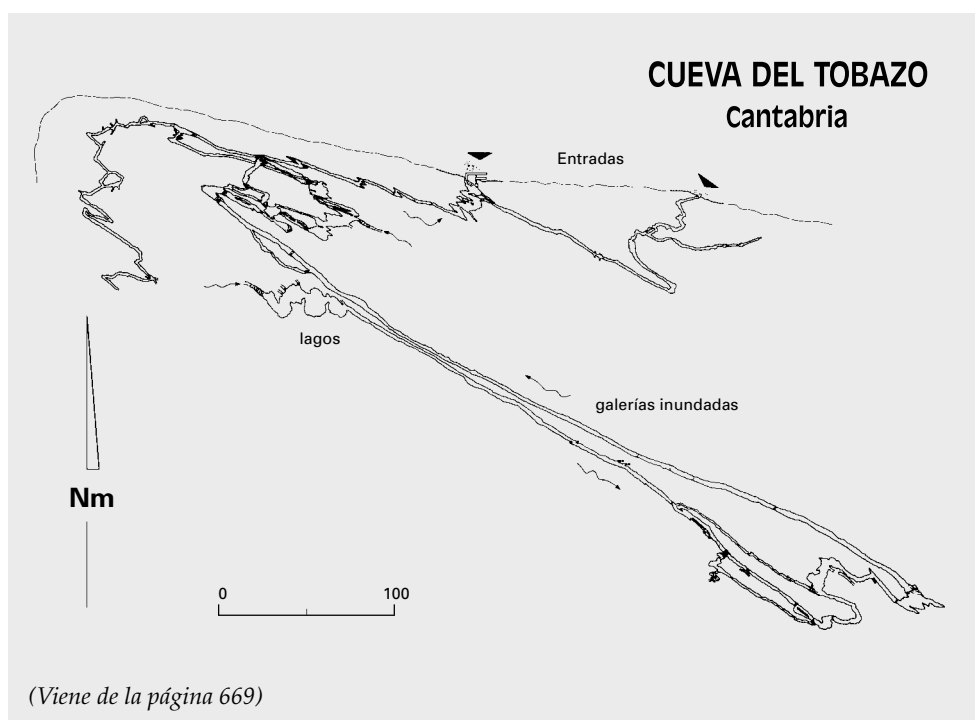
1983 y 1984 El G.E. Talpa (San Fernando de Henares) levanta una nueva topografía que incluye una serie de galerías descubiertas por él. El desarrollo de la cavidad pasa a 3670 m. En colaboración con el G.E.Tp. el Ayuntamiento de Prádena abre la actual entrada, junto al museo dedicado a la cueva (FEE Anuario 1984: 99, 108, topo.; Cueva de los Enebralejos: 1-3, informe inédito del G.E.Tp.; Subterránea 1994-2: 51-57).



En la actualidad una parte de la cueva se halla abierta al turismo, estando cerrado el acceso a los espeleólogos.

Descripción: Excavada en calizas supracretácicas de la orla mesozoica que bordea por el NO la Sierra de Guadarrama. En épocas de lluvias un pequeño torrente, procedente de las pérdidas del Arroyo de las Chozas, circula por su interior (Galerías del Río y Galería de la Tortícolis). Su resurgencia es la **Fuente de los Prados**, situada 400 m al O de la boca actual de la cueva, como se pudo probar en 1983 mediante una coloración con fluoresceína. Se trata de un enrejado de galerías de sección generalmente modesta, con dos salas espaciaosas. De una de ellas (Sala del Santuario) parten las principales galerías de la cueva. La abundancia de restos arqueológicos datados entre los años 2120 y 1850 A.C. ha atraído desde hace años a investigadores y curiosos –éstos últimos en mayor proporción–, lo cual ha aconsejado su cierre y protección.

Topografía: G.E. Talpa.



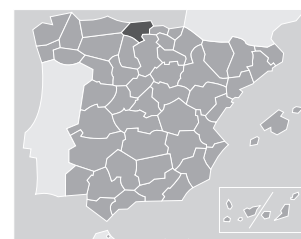
CUEVA DE LOS TOCINOS

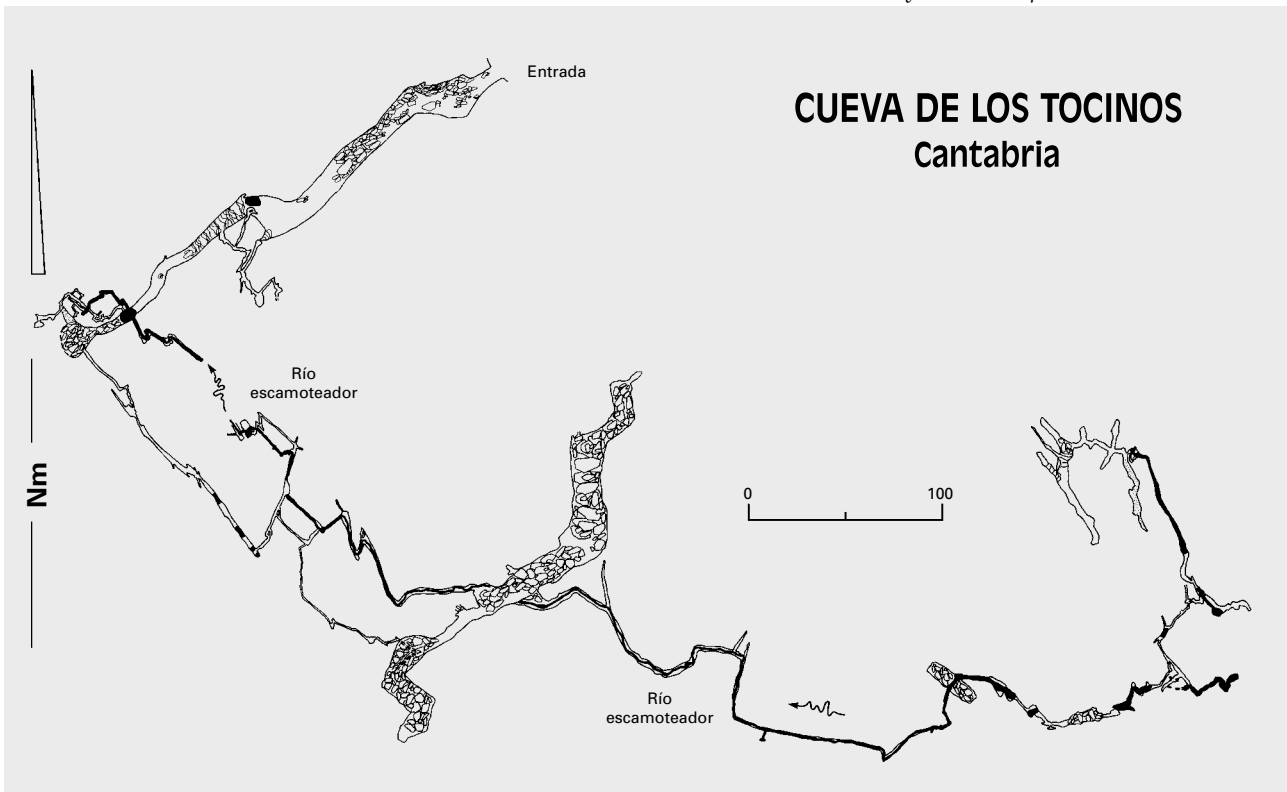
Desarrollo: 3.616 m

Situación: Hoyomenor, Pico Peña - T.M. Guriezo, CANTABRIA

Coord. UTM: X 470,490
Y 4.798,794
Z 285 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-4 (S.G.E.)





Acceso: A la altura del Km 21 de la carretera de Sámano a Ampuero se toma un camino, a la derecha. Al llegar a un alto se sigue el desvío de la izquierda hasta unas casas situadas al borde de la depresión de Hoyomenor. La boca de la cueva, oculta por la vegetación, se abre en la ladera ESE del Pico Peña (alt. 387 m), en el costado S de la cuenca cerrada situada más al Oeste. Un sendero que parte de las casas situadas enfrente lleva hasta ella.

Historia: 1978 La S.E. Ingenieros Industriales (Madrid) comienza la exploración de las cavidades de la zona (*Jumar 1979-3: 90*, indica 3500 m explorados).

1979 y 1980 Se topografían 3616 m de galerías en la **Cueva de los Tocinos** y se establece la relación hidrológica con otras cavidades de los alrededores (*Jumar 1980-4: 53-72, topo.*).

Descripción: La cavidad se desarrolla en calizas arrecifales urgonianas (Aptense-Albense) y forma parte del sistema subterráneo de drenaje de las depresiones endorreicas de Hoyomenor (hondos de los Tocinos y Rejullo). La resurgencia probable de las aguas que la recorren se halla en la **Cueva 5 de Solamaza** (Ampuero) (X 469,715 - Y 4.798,510 - Z 205 m), 500 m al SO de la **Cueva de los Tocinos**.

Desde el punto de vista estructural, la cueva se compone de dos amplias galerías inactivas muy concrecionadas (Galería de entrada y Galerión fósil), subparalelas, de dirección general SO-NE, intersectadas por un enrejado de meandros y galerías semiactivas de pequeña sección. Un pequeño torrente, el Río Escamoteador, procedente de las cuevas sumideros de Hoyomenor y Rejullo, circula de E a O por este enrejado hasta perderse en un sifón.

Topografía: S.E.I.I.

Cueva de los Tocinos. Galería fósil. A.E. Ramaliega.



CUEVA DE HONSECA

Desarrollo: 3.600 m

Desnivel: -62 m

Situación: Monte de la Cruz, Peña Lampa
T.M. Velilla del Río Carrión, PALENCIA

Coord. UTM: X 348,220
Y 4.745,220
Z 1.165 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 15-7 (S.G.E.)

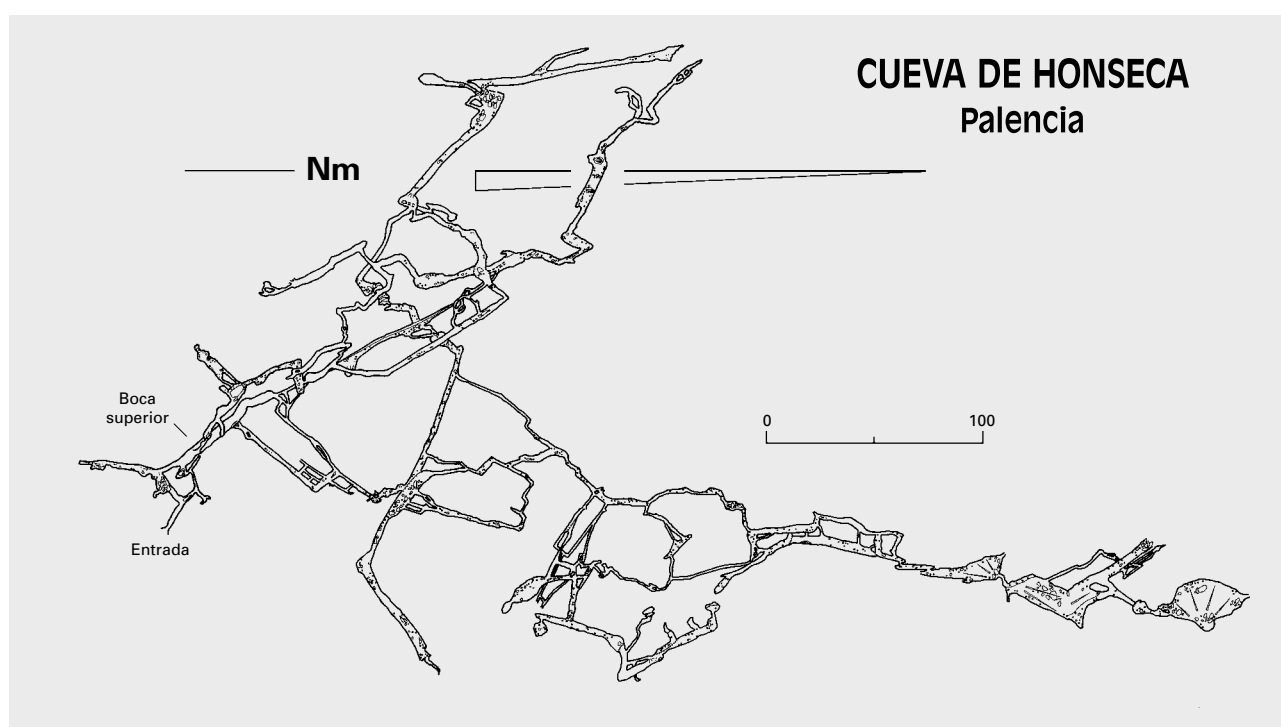
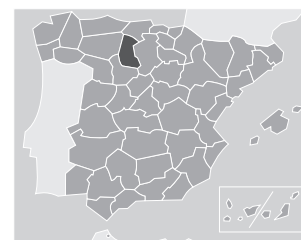
Acceso: Su boca se abre a escasos metros de la carretera comarcal 615 de Velilla del Río Carrión a Boca de Huérgano, a la altura del Km 101,750. A 2 Km de Velilla se cruza el Arroyo de Valdehaya. Allí mismo, al pie del monte, se abre la boca de la cueva, que en época pluviosa arroja al exterior un pequeño río que llega a inundar la explanada de hierba allí existente.

Historia: La cueva, conocida de antiguo por los habitantes de la región, fue visitada antes de 1977 por el G.I.E. Vacceos (Palencia) (Martínez, F. 1977, "La Espeleología en Palencia": 77, 88, 95, 96, 101). Ese mismo año la S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) levanta una topografía parcial de la cavidad (Espeleo Sie 1977-20).

1982 La S.E.I. Industriales (Madrid) explora el Piso Superior, desobstruye la Entrada Alta (+41 m) y levanta una topografía completa de la cueva (FEE Anuario 1984: 96, 101, topo; Jumar 1986-6: 69-75, topo.).

Descripción: Excavada en caliza "de Montaña" (Carbonífero). Comporta un nivel superior, inactivo, de galerías bastante concrecionadas y otro inferior que, ocasionalmente, conduce el agua procedente de las pérdidas del Arroyo Besandino.

Topografía: S.E.I.I.



CUEVA DEL NISPERO

(sin.: Cueva del Niésparo)

Desarrollo: ≈3.600 m

Situación: Cañón del Ebro - T.M. Orbaneja del Castillo, BURGOS

Coord. UTM: X 435,330
Y 4.743,340
Z 730 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-7 (S.G.E.)

Acceso: Se abre junto al pueblo de Orbaneja del Castillo, en el alto de Sobriod, dominando el cañón del río Ebro. Cerca de ella se encuentra la **Cueva del Barbancho** y un poco más abajo, en el mismo pueblo que se abastece de sus aguas, la **Cueva del Agua**.

Historia: **1964** El C.E. de Alcoy, ayudado por miembros del C.E. Contestano, comienza la exploración y la topografía de la cueva (*Geo y Bio Karst 1964-1: 4-8, topo.*, indica 4 Km aprox.).

1965 Continúan las exploraciones durante un campamento interior de 3 días de duración, en el transcurso del cual se realizan varias desobstrucciones con dinamita. El desarrollo topografiado alcanza 3412 m (*Geo y Bio Karst 1965-7: 4*).

Años más tarde, el G.E. Niphargus (Burgos) levanta una nueva topografía.

Entre 1979 y 1981 y, posteriormente, en 1983, El G.E. Telefónica (Madrid) (actualmente A.E.- GET), reemprende la topografía de la cueva, trabajo que abandona a instancias de la F.C.L.E. por hallarse otro grupo (G.E. Equus, Burgos) trabajando en esa misma zona (*Boletín GET 1987-4: 45-47, topo.*).

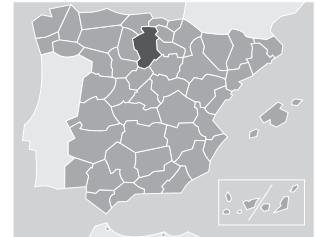
1989 G.E. Tazzelgurm y G.E. Edelweiss (Burgos) rehacen la topografía de la cueva. Un nuevo meandro de 350 m marca el punto más bajo de la cueva, a -7 m. Se establece una posible relación con la cueva-manantial de **Barbancho**, muy próxima (*Exploracions 1989-13: 124*).

Descripción: Excavada en calizas y dolomías turonenses-coniacenses (Cretácico superior).

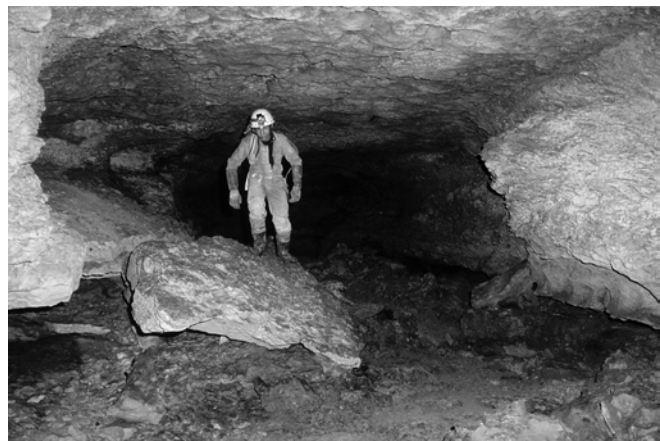
La zona de entrada es un largo meandro, seguido de un tramo ocupado por varios lagos, que desemboca en la gran Sala de las Excéntricas.

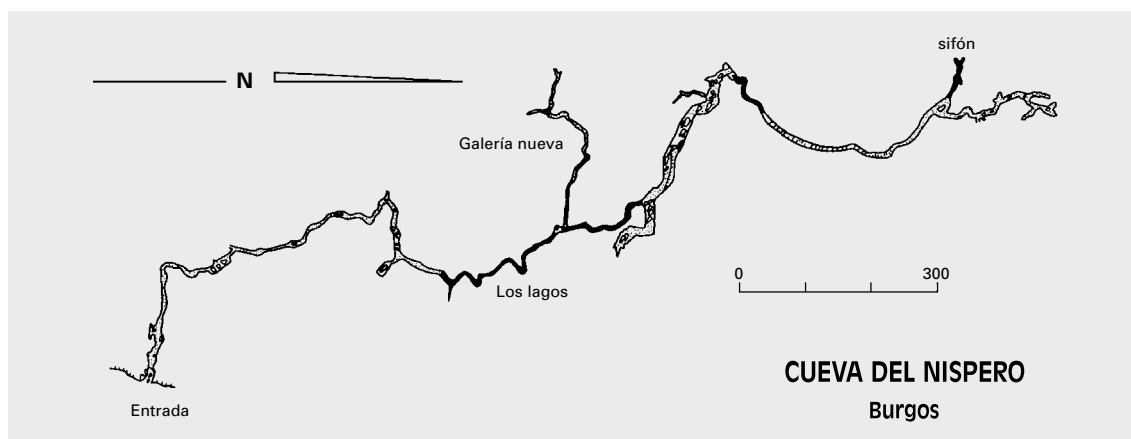
En su interior fueron localizados algunos restos arqueológicos (*Kobie 1972-4*).

Topografía: G.E.Tz. - G.E.E.



Cueva del Nispero. R. García - G.E.E.





COVA DE L'ESPLUGA

(sin.: Cova de la Font Major)

Desarrollo: 3.590 m

Situación: L'Espluga de Francolí, TARAGONA

Coord. UTM: X 341,400
Y 4.584,900
Z 410 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 33-16 (S.G.E.)

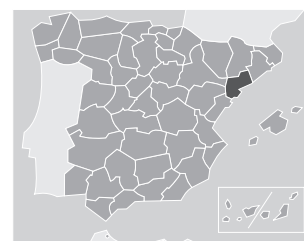
Acceso: La cueva se abre junto a la **Font Major**, en el mismo pueblo de L'Espluga de Francolí.

Historia: Utilizada como vivienda y necrópolis por los habitantes del valle de Francolí, hace aproximadamente 5000 años, la cueva cayó en el olvido durante mucho tiempo debido a la obstrucción de su boca. A finales del pasado siglo, la excavación del Pou de Can Palletes permitió la visita de muchos habitantes de L'Espluga, aunque habría que esperar hasta el año 1956 para que los espeleólogos se adentraran en ella. Un año más tarde se publicaba la primera topografía, que le atribuía un recorrido de 882 m. Al mismo tiempo, el Ajuntament de L'Espluga acometía la desobstrucción de la entrada primitiva.

1964 La S.I.R.E. de la U.E.C. (Barcelona) explora la cueva (*Senderos 1964-70: 232-234*).

1965 Dos buceadores del Equip de Recerques Espeleològiques del C.E. de Catalunya (Barcelona) superan el sifón terminal y exploran 300 m de galerías al otro lado del mismo. La muerte de uno de ellos (Josep Subils) en la **Fou de Bor** frena por completo la continuación de las exploraciones durante 20 años.

1985 El E.R.E. reemprende las exploraciones y levanta una topografía completa del sector anterior al sifón terminal. Aprovechando la importante sequía de ese verano, los espeleólogos barceloneses bombean el sifón y acceden a las galerías situadas al otro lado del mismo. La experiencia se repite en dos ocasiones más y la exploración y la topografía avanzan hasta un nuevo sifón. El desarrollo explorado abarca 2700 m (topo: 2583 m) (*Espeleòleg 1986-37: 3-10, topo*).



COVA DE L'ESPLUGA Tarragona



1986 El Ajuntament de l'Espluga construye una presa en la Sala de la Biela, destinada a regular el caudal de la **Font** para el abastecimiento de la población.

1990 En Enero se realiza una perforación para contribuir al mejor aprovechamiento del caudal subterráneo. Dicha obra permite comprobar la precisión del levantamiento topográfico.

A finales de Agosto, coincidiendo con una nueva estación muy seca, el E.R.E. reemprende las exploraciones y consigue enlazar las Diàclasis del Riu con las galerías de la **Font Major** (topo: 500 m). También se realizan exploraciones y topografía en el sector del Sifó de la Biela (topo: 500 m), y un intento fallido de superar el sifón terminal. Al final de la campaña la cueva tiene un desarrollo topografiado de 3590 m (*Espeleòleg 1991-39: 4-10, topo*).

Descripción: Excavada en conglomerados de matriz calcárea del Oligoceno inferior (Sannoisiense inferior) de la Conca de Barberà. Las aguas drenadas por el karst provienen de las infiltraciones que se producen al pie de las montañas de Prades, al entrar en contacto con los terrenos karstificables del Oligoceno el zócalo silíceo del Paleozoico. El nivel de base se encuentra en la confluencia de los ríos Sec y Millans y la resurgencia de las aguas se encuentra en la **Font Major**.

La cueva está constituida por una galería activa de gran recorrido que presenta algunos pasajes laterales inactivos y una importante difluencia en la zona del Pou de Can Palletes, lugar en el que enlaza la antigua Galería del Pessebre, hoy inactiva, que conduce hasta la entrada histórica.

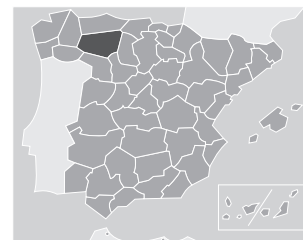
Topografía: E.R.E.-C.E.C.

CUEVA DE VALPORQUERO

Desarrollo: 3.498 m

Desnivel: -221 m

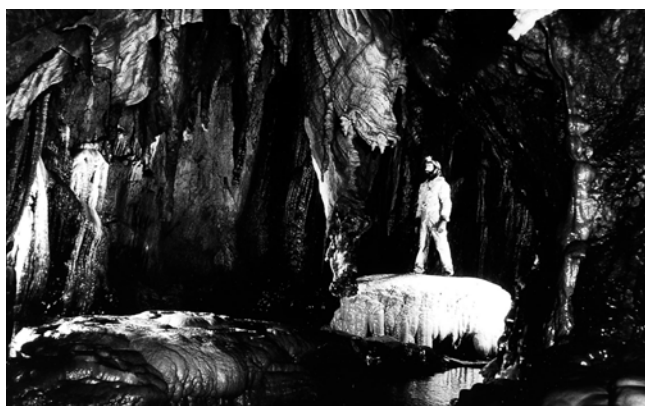
Situación: Sierra de la Peña Moneca, Valporquero de Torío
T.M. Vegacervera, LEON



Coord. UTM:	Cueva de Valporquero:	Sil de las Perlas:	La Covona:
X	291,020	X	291,480
Y	4.753,890	Y	4.754,200
Z	1.320 m	Z	1.371 m
			Z
			1.150 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 13-7 (S.G.E.)

Acceso: La Cueva de Valporquero se abre en el costado E de una gran dolina situada exactamente al pie de la aldea del mismo nombre. El acceso hasta ella está perfectamente habilitado y señalizado, ya que la cueva se halla abierta al turismo durante la Primavera y el Verano; es por ello necesaria una autorización de la Diputación Provincial de León para efectuar su visita espeleológica.



Valporquero: Sala de la Prensa. A. Ruiz.

No lejos de allí, en un mogote rodeado de hayas próximo a la Atalaya, en la cabecera del barranco de Naranco, afluente del Torío, se abre el **Sil de las Perlas**, al igual que la anterior preservada por una verja.

La Covona, resurgencia de las aguas, se abre en el fondo de la garganta de Formigoso, bajo la Forfoguera.

Historia: Conocida de siempre por las gentes del lugar, la cueva recibió visitas e incursiones más o menos atrevidas desde principios de este siglo, acompañadas casi siempre de la inevitable poda de formaciones estalagmíticas, que eran ofrecidas en celebraciones y fechas señaladas. La más pintoresca de estas expediciones, que estuvo a punto de terminar trágicamente, data de 1937, según recuerdan los autóctonos, y permitió descubrir y reconocer el curso de agua interior (Santamarta, P. 1974, "La Cueva de Valporquero", Everest, León: 64 pp., esquema).

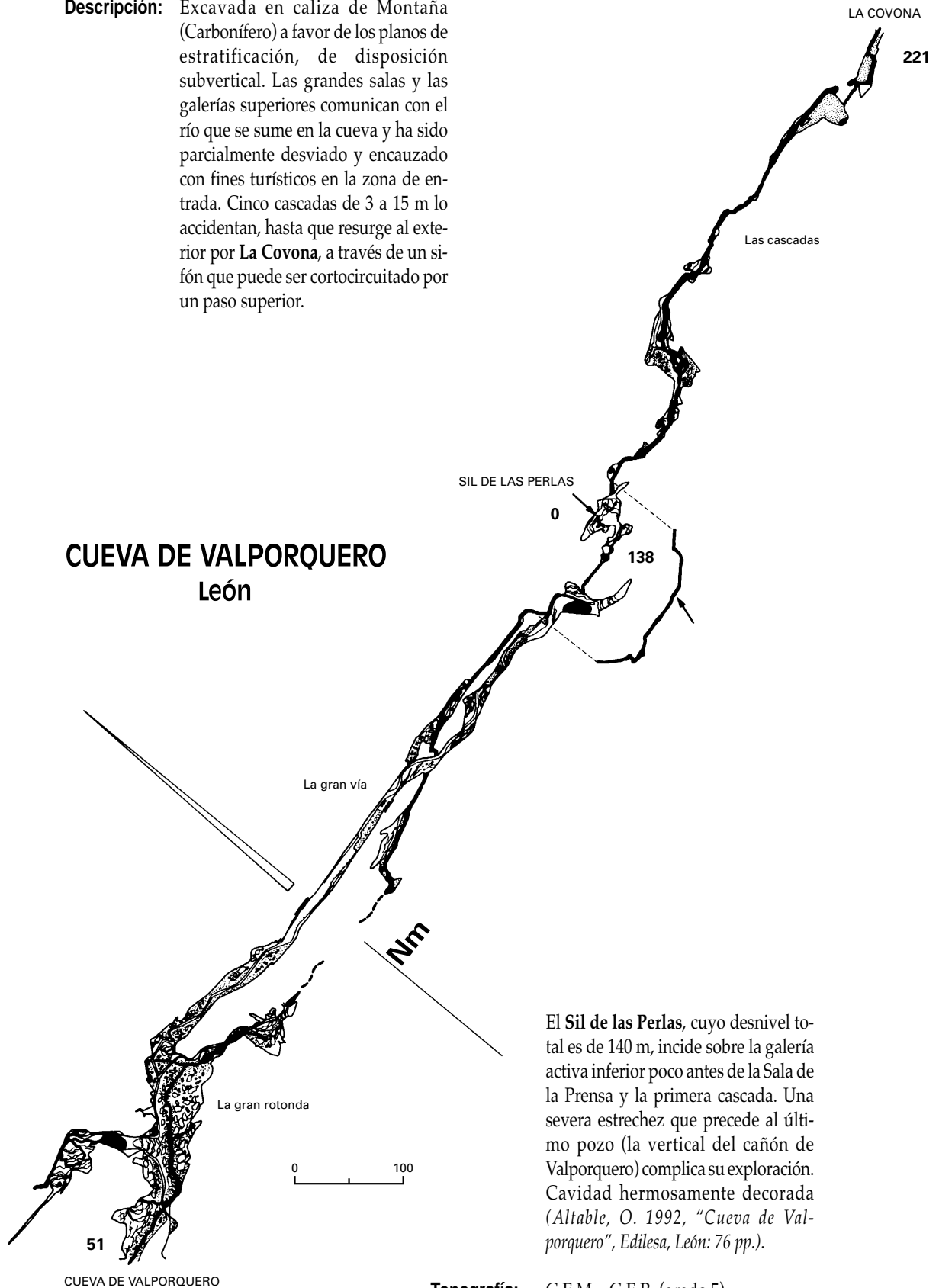
En la década de los 50 y hasta el año 1961 la cueva fue explorada íntegramente por los pioneros de la espeleología leonesa, de la Sociedad Casino de Peñalba (G.E. Leonés de la Soc. Deportiva del Casino de León 1956, "Cuevas de Valporquero").

En 1965 comienzan las obras de acondicionamiento para el turismo, cuando se conocen aproximadamente 3200 m de galerías (Geo y Bio Karst 1965-8: 21).

1982 En un campamento común durante la Semana Santa los grupos de Matallana (G.E.M.) y La Robla (G.E.R.) (León) topografían íntegramente la red (D= 3120 m) (Sil 1983-1: 20-24, topo.; Archivo de Cavidades Leonesas 1983-1: 99-100, topo.).

1995 El G.E. La Robla explora una red superior de 378 m. El desarrollo topografiado alcanza 3498 m (Subterránea 1994-5: 8-9).

Descripción: Excavada en caliza de Montaña (Carbonífero) a favor de los planos de estratificación, de disposición subvertical. Las grandes salas y las galerías superiores comunican con el río que se sume en la cueva y ha sido parcialmente desviado y encauzado con fines turísticos en la zona de entrada. Cinco cascadas de 3 a 15 m lo accidentan, hasta que resurge al exterior por **La Covona**, a través de un sífon que puede ser cortocircuitado por un paso superior.

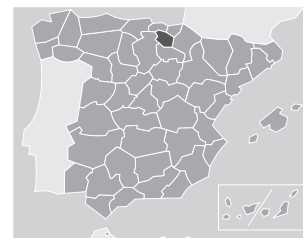


SIMA DEL PUENTE - SIMA DEL HUMO

Desarrollo: 3.450 m

Desnivel: -90 m

Situación: Hayal de Senda Ayala, Alto de Eskutxi
Sierra Salvada - T.M. Ayala, ALAVA



Coord. UTM:	Sima del Puente:	Sima del Humo:
	X 489,702	X 490,005
	Y 4.764,773	Y 4.764,806
	Z 1.099 m	Z 1.104 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 21-6 (S.G.E.)

Acceso: Las dos bocas se abren en el Hayal de Senda Ayala, no lejos del alto de Eskutxi (1180 m). La **Sima del Puente** se encuentra en el límite del bosque, 500 m al E de la **Cueva de la Calleja de la Hoz** –que es fácilmente localizable, pues su gran boca se abre en el fondo de una gran dolina–. Se puede acceder a ella desde esta última subiendo hasta Cinco Hayas y atravesando el Crucero de Arranes. Para llegar al alto de la sierra se puede seguir la pista del Portillo de Aro, desde Lejarzo, que va a parar a Llorengoz (Burgos), al Sur.

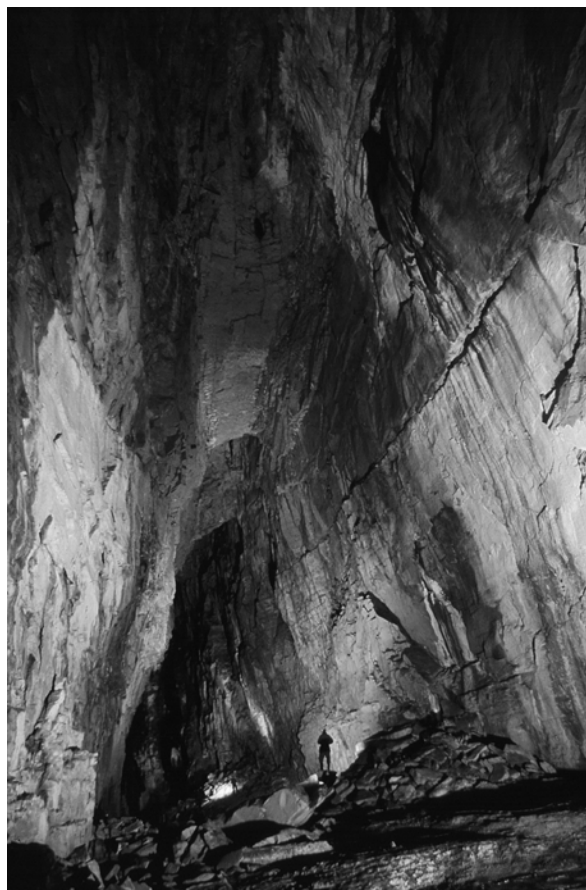
Historia: Explorada por el G.E. Alavés (Vitoria-Gasteiz) entre 1968 y 1970; la comunicación se realizó a través de las vastas galerías de la **Sima del Puente**, aunque la primera cavidad visitada había sido la **Sima del Humo**, cuya galería inferior terminaba en una pared con una ventana colgada a la que los exploradores no dieron en principio importancia, a pesar de ser el punto clave de la unión posterior (*Estudios del GEA 1966/1968-4: 201-202*).

En 1983 el G.E.A. rehace la topografía completa de la cavidad, cuyo desarrollo alcanza 3450 m (*Estudios del GEA 1984-6: 30, 198-199, 213, topo. ft.*).

Descripción: Excavada en calizas del Coniacense medio-superior (Cretácico superior). Los dos pozos de acceso, de 30 y 40 m de profundidad, respectivamente, comunican con una red de galerías inactivas en su mayor parte. El esqueleto central de la red lo constituye un vasto túnel de dirección prácticamente O-E, al que se accede desde la **Sima del Puente** directamente. Un divertículo lateral espacioso pone en comunicación este túnel con la base de la **Sima del Humo**, así llamada por los pastores a consecuencia de la bruma que arroja en época invernal muy fría.

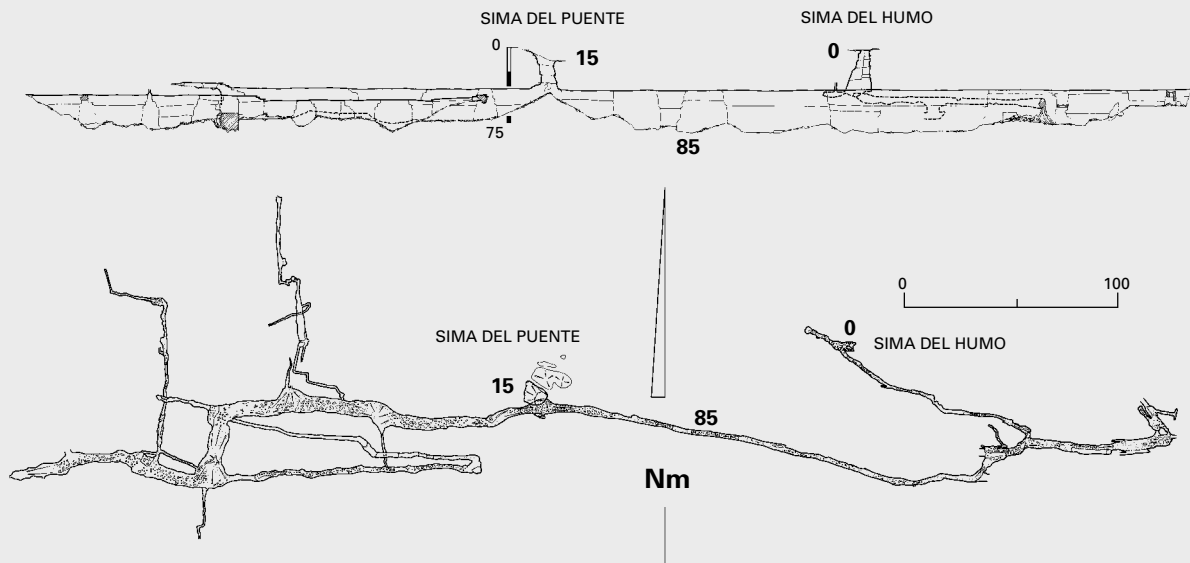
Topografía: G.E. Alavés.

Espeleoimagen.

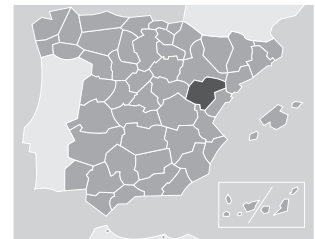


SIMA DEL PUENTE - SIMA DEL HUMO

Alava

**CUEVA DE LA UBRIGA**

(sin.: Cueva del Pilacón; Cueva Lóbraga)

Desarrollo: 3.417 m**Desnivel:** +72 m**Situación:** Rambla de la Fuente del Buey, Montes Universales, Serranía de Cuenca - T.M. El Vallecillo, TERUEL**Coord. UTM:** X 622,050
Y 4.457,560
Z 1.410 m**Mapa:** 1:50.000 U.T.M. 25-23 (S.G.E.)**Acceso:** Poco antes de entrar en El Vallecillo tomaremos la pista hacia Frías de Albarracín. Después de recorrer 6,3 Km se llega a un desvío a la izquierda, señalado con un mojón. La nueva pista retrocede hacia el S y atraviesa un cortafuegos. Luego de haber recorrido 1,2 Km desde el desvío, casi en la confluencia con el barranco del Pilacón, encontraremos un vado de hormigón. La boca de la cueva, visible desde la pista, se abre a nuestra derecha.**Historia:** **1962** Durante la Operación Turolensis II un interclub catalán explora y topografía la cueva hasta el sifón (aprox. 500 m). Josep Subils trata sin éxito de forzarlo a pulmón libre (*Cordada 1963-88*).**1963** El 9 de Julio, J. Subils y E. Sabaté (E.R.E.- C.E.C., Barcelona) superan con escafandra el actual Sifó Subils y exploran unos 500 m de nuevas galerías, hecho inédito en la espeleología española de la época (*Cavernas 1964-3: 88-90, topo.; Teruel 1964-30, topo.; Geo y Bio Karst 1964-1: 20, indica 700 m.*). La muerte de Subils en la Fou de Bor dos años más tarde frena las exploraciones momentáneamente.**1966** Operación Turolensis IV. Nuevo intento, frustrado a causa del elevado nivel de las aguas, de superar el sifón.

1968 Petit, Recuero y Astier (E.R.E.- C.E.C.) superan de nuevo el sifón y avanzan algunos metros más por las galerías aéreas situadas al otro lado. El desarrollo explorado alcanza aproximadamente 1 Km (*Geo y Bio Karst 1968-15/15: 9-11*).

1981 J.L. Ortiz, en solitario, supera el sifón en apnea y regresa sin avanzar más allá.

1982 El E.R.E.- C.E.C., con la colaboración de espeleólogos de Madrid y Barcelona, supera el sifón en dos ocasiones y topografía 497 m antes del mismo y 1009 m tras él, explorando en parte el río que circula en el sector N de la cueva. El desarrollo alcanza 1867 m.

1983 Dos nuevas incursiones permiten al E.R.E. explorar el Riu Amunt y Avall; en este último se supera a pulmón libre un laminador sifonante. Los exploradores se detienen ante dos nuevos sifones (*Espeleòleg 1983-34/35: 213-221, topo.*).

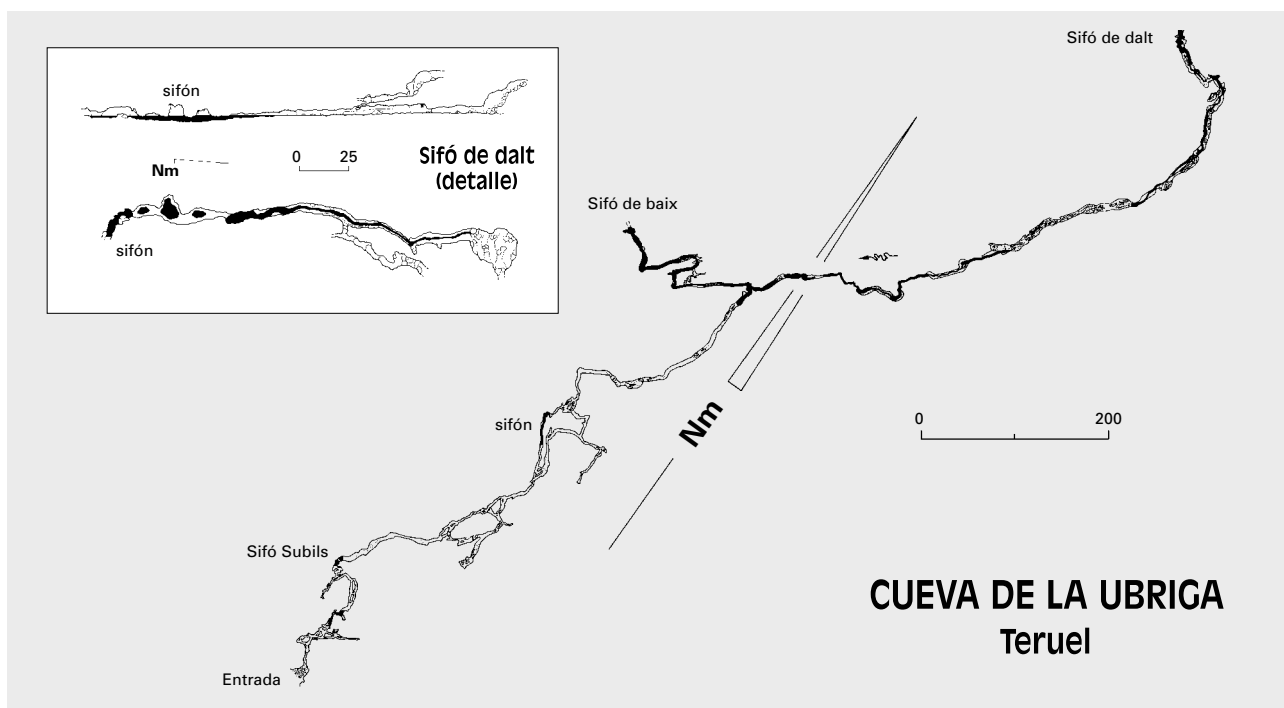
1984 Se remonta una colada, que conduce a la Sala El Vallecillo, punto más alto de la cavidad (+72 m), y se completa la exploración de los demás sectores. La topografía alcanza 2967 m (*Espeleòleg 1985-36: 9-13, topo.*).

1994 Buceadores del Centro Espeleológico de Aragón (Zaragoza) superan el sifón terminal aguas arriba (Sifó de Dalt; 50 m/-3 m) y exploran al otro lado 400 m de galerías activas e inactivas (*Subterrànea 1995-3: 5*).

Descripción: A través de esta cueva los exploradores han logrado acceder a un importante curso de agua subterráneo de dirección general NNE-SSO, paralela a las líneas de fracturación que cortan transversalmente a los ejes de plegamiento del macizo (NO-SE). El caudal que circula por su interior parece provenir de infiltraciones dispersas en los llanos de la Fuente del Buey (4÷5 Km aguas arriba de la cueva) y otros aportes laterales. La resurgencia probable es el **Ojo del Cabriel**, que llega a evacuar en crecida varios m³/s. El sistema está excavado en dolomías y calizas turonenses-cenomanenses.

Topografía: E.R.E.- C.E.C.

Exploración en curso.



CUEVA DE LA UBRIGA
Teruel

CUEVA DE SALDERRAÑO

Desarrollo: 3.410 m

Situación: Cotería Mayor Barranco del Río Engaña
T.M. Merindad de Sotoscueva, BURGOS

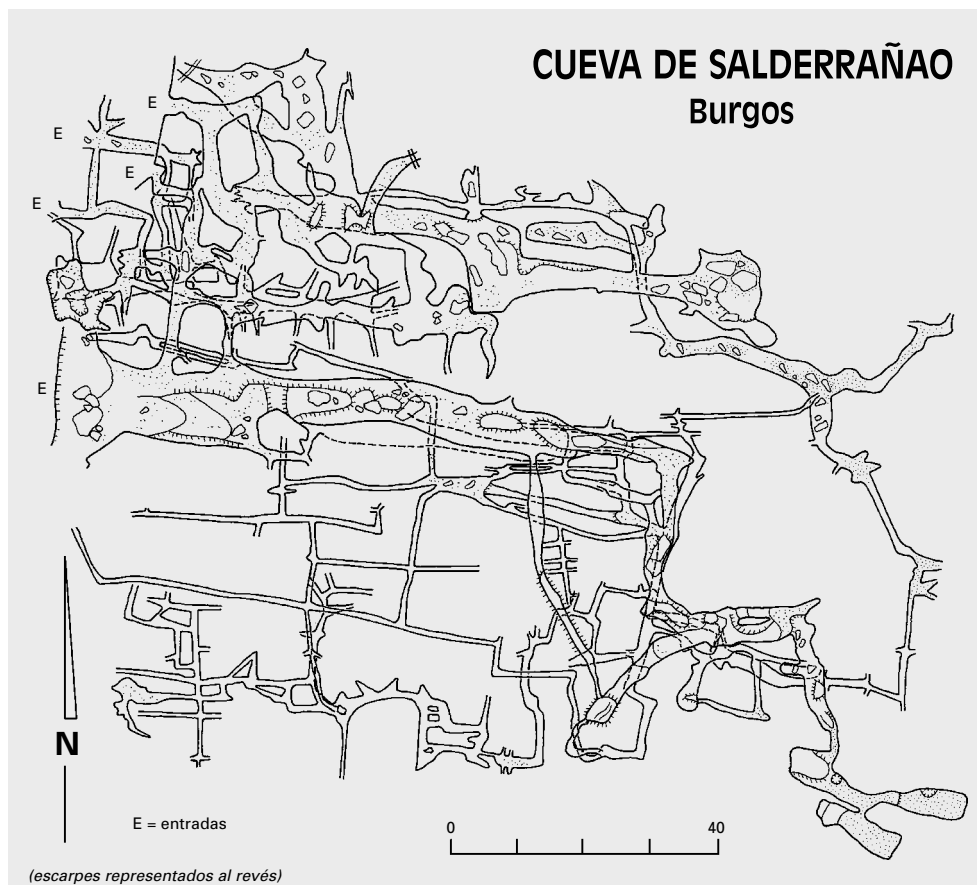
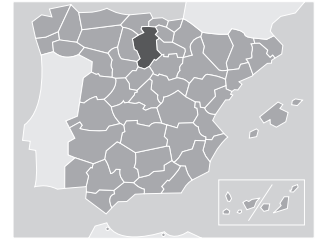
Coord. UTM: X 441,720
Y 4.771,680
Z 1.175 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 84-I (I.G.N.)

Acceso: Sus seis entradas se abren muy próximas, en un par de estratos calizos superpuestos, en la ladera oriental del valle alto del Río Engaña, por debajo de Cotería Mayor y los Cantos Blancos. Se puede llegar hasta ellas desde la carretera que conduce hasta el Túnel de la Engaña, desde Pedrosa de Valdeporres, remontando el valle por la derecha hasta Cabaña Larga y continuando a pie hasta alcanzarlas.

Historia: En 1975 el G.E. Edelweiss (Burgos) realiza una primera campaña en el Puerto de las Estacas y localiza las entradas, así como un yacimiento de huesos fósiles de *Ursus arctos*. Una primera exploración revela la complejidad y curiosa morfología de la cueva (SIS 1977-5 (11): 73-84).

El citado yacimiento sería excavado en 1977 por miembros del G.E.E. y el antiguo club S.T.D., de Madrid. Poco después el G.E.E. comienza la topografía de la cavidad.



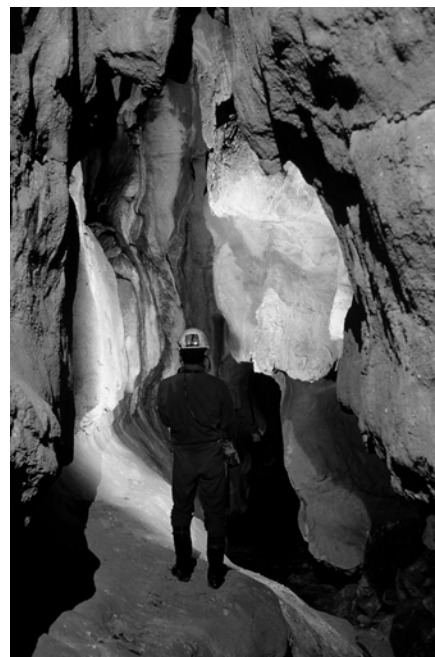
1989 El desarrollo topografiado alcanza 1900 m. La cavidad se dispone como un laberinto de pasajes en varios niveles (*Exploracions 1989-13: 123*).

1990 El G.E.E. prosigue los trabajos de exploración y topografía. A medida que éstos avanzan, se descubren nuevas galerías, generalmente de pequeña talla, que se van uniendo al complicado *rompecabezas*, de forma que la topografía supera los 3000 m (*Exploracions 1990-14: 100*).

Descripción: Excavada en una serie alternante de estratos de caliza arenosa y caliza con rudistas, de facies Urgoniana (Cretácico inferior). Lo sorprendente de esta cueva es su desarrollo, pese a la reducida extensión que ocupa en planta (menos de 150 x 150 m), y su trazado laberíntico, ajustado a un conjunto de roturas ortogonales de directrices prácticamente E-O y N-S. Las galerías se disponen en cuatro pisos superpuestos, siendo las más antiguas, correspondientes al nivel superior, las que tienen las secciones más amplias. Curioso es, también, el hecho de que la temperatura interior es muy baja (alrededor de 4 a 5°C de media) y en las paredes se forma una importante condensación.

Topografía: G.E. Edelweiss.

Exploración en curso.



Cueva de Salderrañao. T. Antón - G.E.E.

CUEVA DE SOLVIEJO

Desarrollo: 3.408 m

Desnivel: -111 m

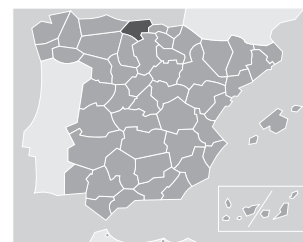
Situación: Llanos de Piedrashitas, Casería de Secadura - T.M. Voto, CANTABRIA

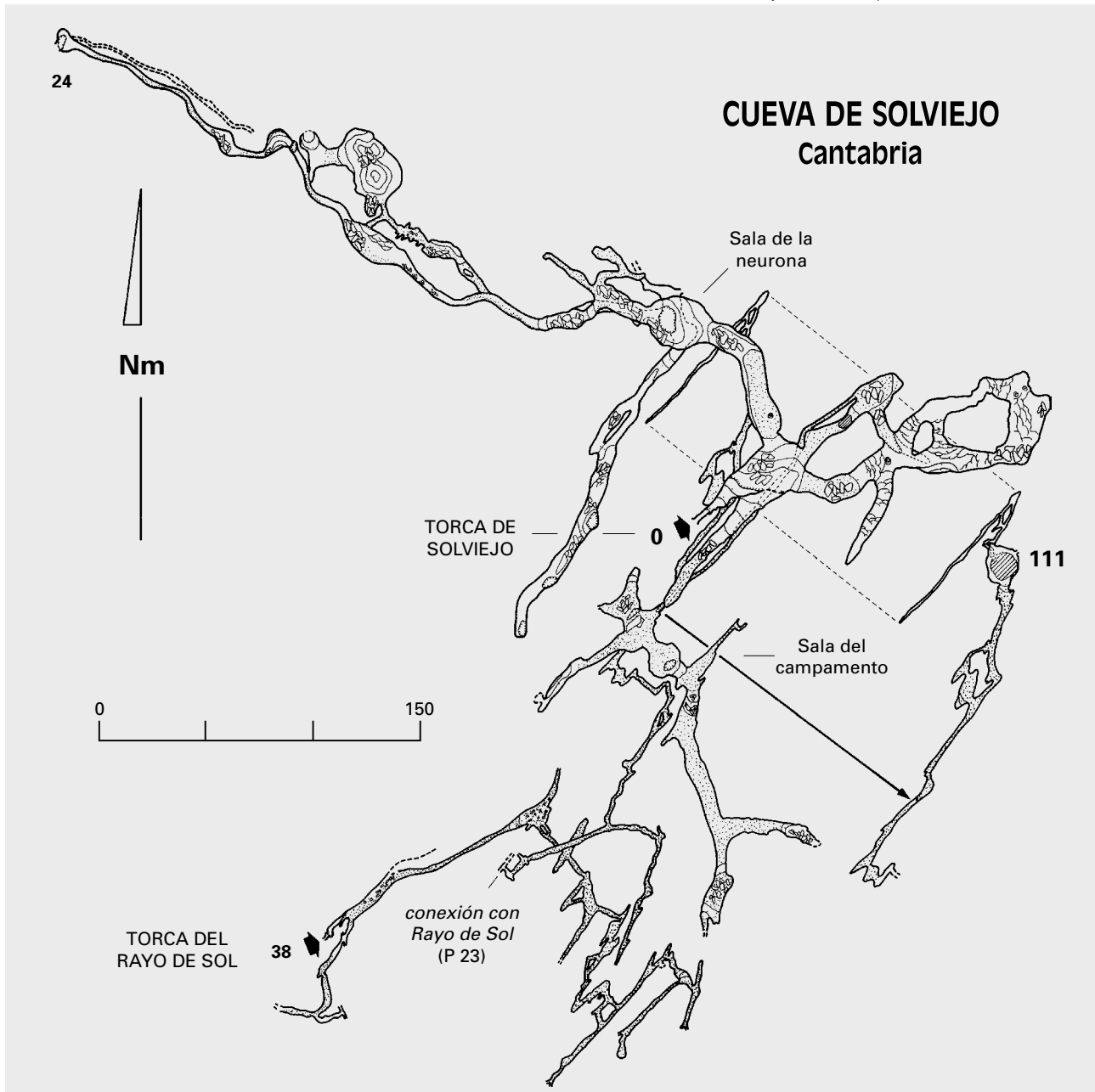
Coord. UTM:	Cueva de Solviejo (o Suviejo):	Torca del Rayo de Sol:
	X 454,860	X 454,670
	Y 4.800,130	Y 4.799,900
	Z 185 m	Z 155 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-4 (S.G.E.)

Acceso: Las dos entradas de la red se abren en la cabecera del valle del río Clarión, un centenar de metros por encima de su manantial (**Los Boyones**, alt. 50 m). Curiosamente, y en contra de lo que pudiere desprenderse de la lectura de *El Topo Loco 1981-3/5: 143*, este red no tiene relación hidrológica con el río Clarión, pues pertenece a un sistema diferente. Se accede a ella desde el barrio de Secadura, unido por carretera al ayuntamiento de Bádames.

Historia: **1976** Exploración por los ingleses de la Manchester University de la **Torca del Rayo de Sol**, con 730 m de desarrollo (*MUISS Journal 1976-8: 1-18*).



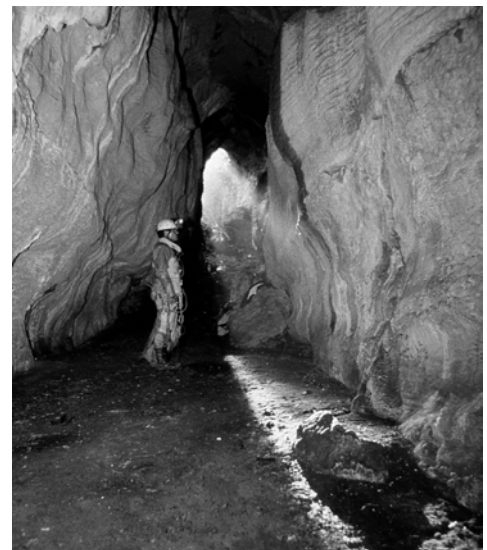


1977 y 1978 El G.E. Torca (Laredo) explora la **Cueva de Solviejo** (sin.: Suviejo) y la comunica con la **Torca del Rayo de Sol**. Este último año, la M.U.S.S. alcanza el sifón terminal (-111 m) en **Solviejo** y completa la topografía (3408 m) (*MUSS Journal* 1978-9: 4-19, *topo.*).

Descripción: Se desarrolla en la serie urgoniana (Aptense-Albense) formada por calizas masivas y calizas con intercalaciones de areniscas y margas (*BCRA Transactions* 1981-8 (2): 1-110). Se trata de un enrejado de galerías inactivas espaciales y meandros superpuestos.

Topografía: M.U.S.S.

Boca del "Rayo de Sol". A.E. Ramaliega.

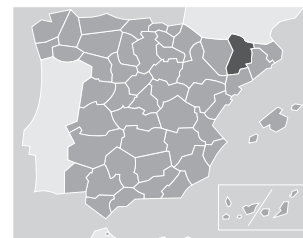


COVA DE LA FOU DE BOR

(sin.: *Cova de Bor*)

Desarrollo: 3.406 m
Desnivel: 118 m (-105/+13 m)

Desarrollo: Serrat de la Quera, Bor, Serra del Cadí
 T.M. Bellver de Cerdanya, LERIDA



Coord. UTM:

La Fou:	Tuta Freda:	Tuta Gran (sin.: Cova de la Fou):
X 401,350	X 401,340	X 401,335
Y 4.688,440	Y 4.688,350	Y 4.688,270
Z 1.120 m	Z 1.135 m	Z 1.157 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 35-10 (S.G.E.)

Acceso: Las cavidades que forman parte de esta red se abren unos 600 m al S del ayuntamiento de Bor, bajo el *cingle* (farallón) del Serrat de la Quera. El torrente que brota de forma permanente de **La Fou** (= *fons*, fuente) hace sencilla su localización. Las demás cavidades se hallan en las inmediaciones, por encima de la resurgencia.

Historia: **1885** El excursionista C.A. Torras visita la cueva y publica una reseña en *L'Excursionista* 1885-8 (84), pp. 453-455 (*Sota Terra* 1984-5: 3 [*cuadernillo central*]).

1896 E.A. Martel, en compañía de N. Font i Sagué y Ll. M. Vidal, exploran la cavidad, a la que atribuyen un desarrollo de 300 m (*Annales Club Alpin Français* 1896-26). Posteriormente, Jeannel y Racovitza la visitan con fines biológicos.

1915 El maestro de Bor, Sr. Pons, explora 650 m de galerías.

1922 y 1923 Campañas arqueológicas del Institut d'Estudis Catalans y J. Colominas.

1934 y 1935 El Club Muntanyenc Barcelonès explora y topografía la cavidad (*Sota Terra* 1935-II: 103-129, *topo.*; *Butlletí Cent. Excurs. Catalunya* 1936-46 (490): 111-117, (491): 143-151, (493): 242-247, (494): 269-275; *topo. en Geo y Bio Karst* 1965-7: 16-17).

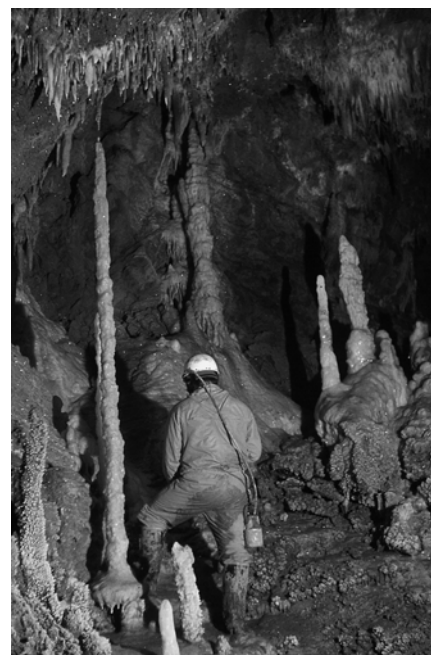
1960 El G.E. Badalona inicia sus trabajos en la cueva.

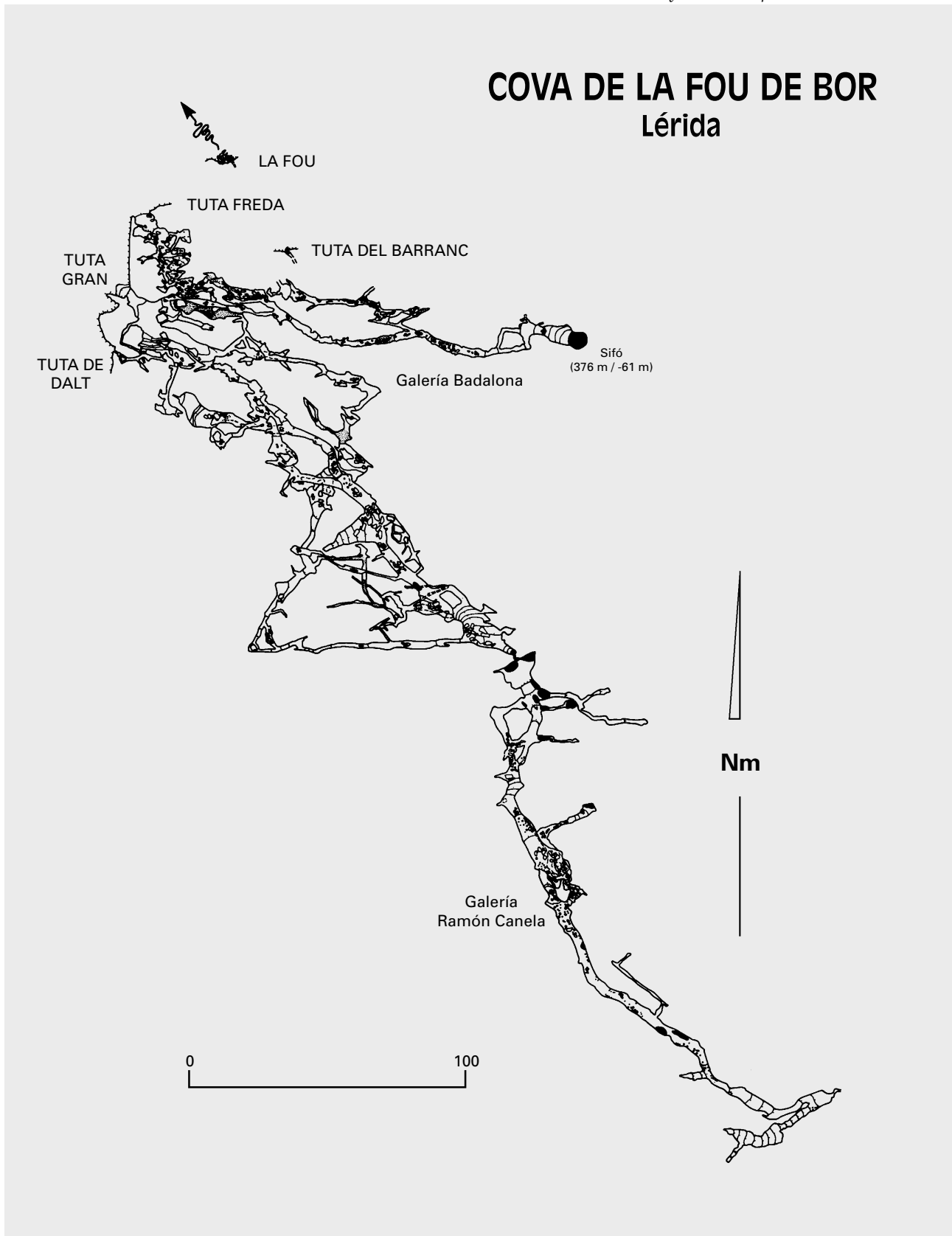
1962 El G.E.B. emprende varias desobstrucciones (*Memoria Espeleológica GEB* 1962) que conducen al descubrimiento de la Galería Badalona y la unión con la **Tuta Freda** al año siguiente (*Cavernas* 1964-2: 81).

1964 El G.E.B. realiza la topografía e intenta franquear el sifón terminal de la Galería Badalona sin éxito (*Cavernas* 1965-4: 119; *idem* 1965-5: 145-148, *topo.*).

1965 El Equipo de Espel. del Centro Aragonés de Barcelona inicia una serie de trabajos en la cueva y soli-

Galería Ramón Canela de "la Fou". J. Ferreres





cita la colaboración de los espeleo-buceadores del E.R.E.- C.E.C. (Barcelona) Josep Subils y Ferran Godoy, quienes pieren ahogados a -25 m al intentar franquear el sifón terminal. El complicado rescate de los cuerpos dura una semana (*Geo y Bio Karst* 1965-7: 1, 16-21). Otros intentos de pasar el sifón por buceadores del E.R.E. y del C.E. Puigmal (Barcelona) fracasan.

1968 El E.R.E. topografía 1765 m de galerías (*Geo y Bio Karst 1970-25: 29, topo.*) e inicia una serie de labores de estudio, cuyos resultados quedan plasmados, dos años después, en la interesante monografía de M. Canals, C. Ribera y R. Viñas, "*La Fou de Bor i cavitats de l'Alta Vall del Segre*", C.E.C., Barcelona 1970, topo..

1969 E. Reyes explora 182 m de galería inundada (cota: -31 m) en el sifón terminal, sin conseguir franquearlo (*Canals et al., 1970, op. cit.*).

1970 El Equip d'Investigació Espeleològica - Penya Cultural Barcelonesa realiza un bombeo parcial del sifón para estudiar el régimen hidrológico del sistema (*Geo y Bio Karst 1970-27: 6-7, esquemas*).

1974 Después de forzar una estrechez inundada y descubrir una nueva galería de gran belleza (*Cavernas 1976-19/20: 17-19*), el G.E. Badalona y el Grup Geogràfic de Gràcia (hoy E.C. Gràcia) exploran la Galería R. Canela, topografían toda la red e inician una desobstrucción al final de la nueva galería (topo.: 3045 m) (*Cavernas 1979-21: 71-77, topo.*).

1985 y 1986 X. Garza (E.C.G.) explora y topografía 278 m (-44 m) en el sifón terminal, que continúa descendiendo. El desarrollo topografiado pasa a 3173 m (-88 / +13 m) (*Exploracions 1986-10, en prensa*).

1997 Tras las últimas exploraciones del E.C.G. se alcanza un punto inferior a -61 m en el sifón (D= 376 m). El desarrollo de la red alcanza 3406 m y el desnivel 118 m (-105 / +13 m) (*E.C. Gràcia, Barcelona, com. pers.*).

Descripción: Excavada en calizas devónicas. Aparte de la **Fou** (-51 m), surgencia impenetrable de las aguas procedentes del Moixeró, que se sumen en las pérdidas difusas de varios torrentes (T. Gran, T. de l'Os, T. de la Pedra), la red posee cuatro entradas: **Tuta Freda** (-36 m), **Tuta Petita** (-19 m), **Tuta Gran** (-14 m) y **Tuta de Dalt** (±0 m). Existen, además, otros agujeros que pueden arrojar agua durante las avenidas, aunque no son penetrables. El caudal máximo de la Fou alcanza 2000 l/s, en tanto que los trop-pleins de la **Tuta dels Barrancs** y la **Tuta Freda** pueden estar arrojando simultáneamente 1000 l/s cada uno.

Topografía: G.G.G. - G.E.B. - E.C.G.

SIMA DESTAPADA

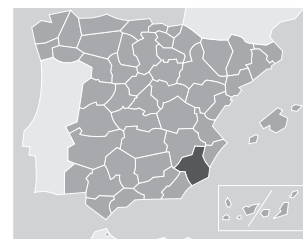
Desarrollo: 3.400 m
Desnivel: 251 m (-246 / +5)

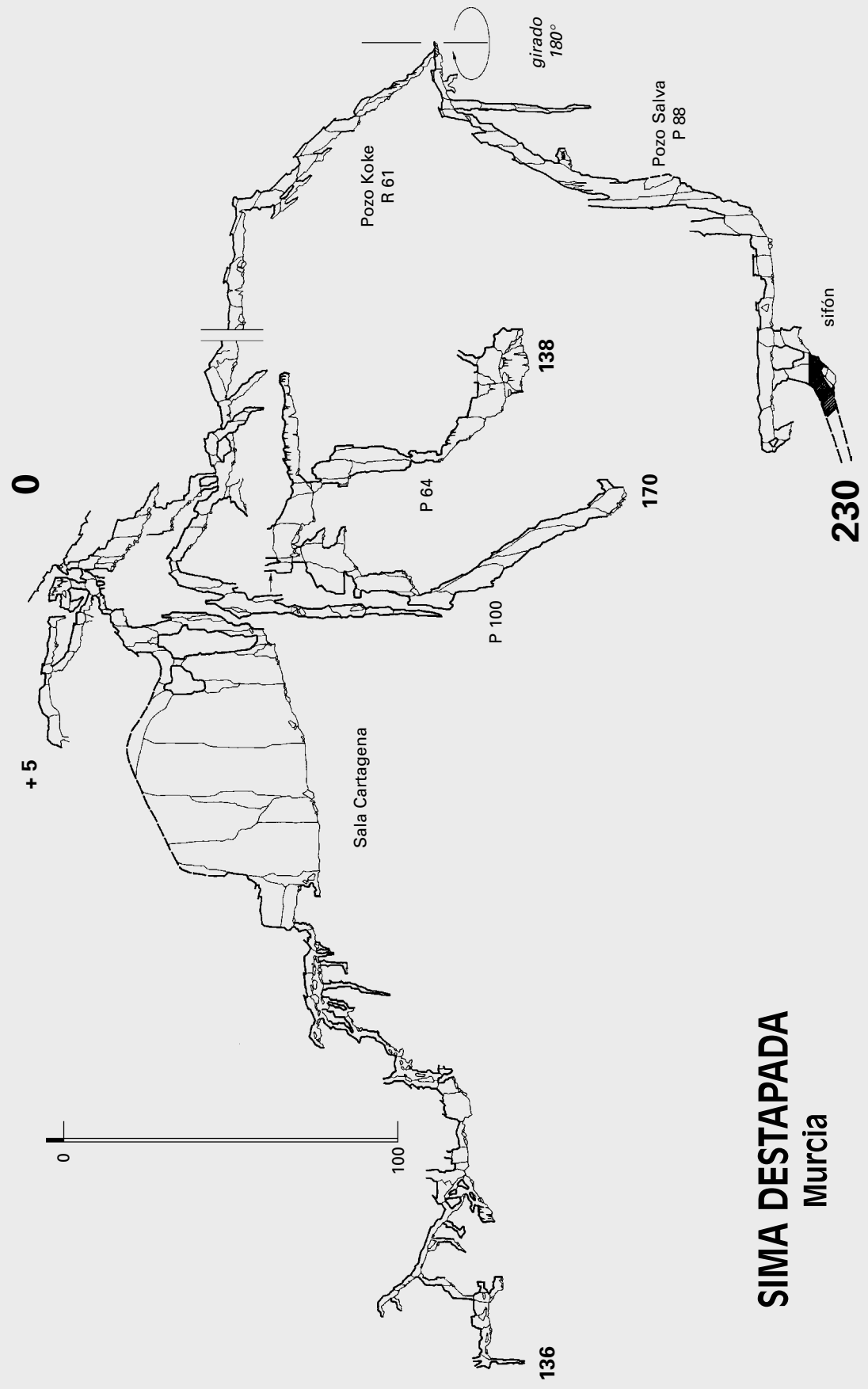
Situación: Cabezo del Horno, Isla Plana - T.M. Cartagena, MURCIA

Coord. UTM: X 658,650
Y 4.161,270
Z 235 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 26-39 (S.G.E.)

Acceso: Poco antes de llegar a Isla Plana desde Cartagena, se alcanza la falda del Cabezo del Horno. Junto a unas casas arranca un camino paralelo al tendido eléctrico que asciende hasta la cumbre del monte, donde existe una antena. A poca distancia de dicho camino se abre la sima, en la ladera SO.





SIMA DESTAPADA
Murcia

Historia: **1975** El G.E. Mickey Mouse, de la O.J.E. de Murcia, llegado al lugar a la búsqueda de la clásica **Sima de Hornos**, localiza la entrada de la sima, la cual en principio confunde con la anterior.

1976 Junto con miembros del G.E. Speleus de la O.J.E. de Cartagena y del Centro Excursionista de Cartagena emprenden el descenso de la nueva sima. Las dimensiones inusuales de la Sala Cartagena les sorprenden.

1977 Speleus y C. Exc. C. comienzan el levantamiento topográfico en el mes de Junio, instalando al efecto un vivac en la Sala Cartagena. En Septiembre se alcanza la cota -90 m en los Pozos de las Nieves y en Noviembre, con la participación de grupos de Murcia, Lorca, Bullas, Cehegín y Cartagena, se organiza un campamento para completar la exploración y la topografía del complejo sector de la Sala Cartagena.

1978 En Enero se completa por fin la topografía de ese sector y en Febrero las exploraciones se orientan hacia la zona de La Red (Sector Este). En Marzo, a través del Sumidero Koke, se alcanza la cota -110 m y la cabecera del Pozo Salva, cuyo sondeo acusa bastante profundidad. Una semana después del su descubrimiento, el pozo conduce a los espeleólogos de Cartagena a un pozo inundado, situado en el nivel freático (-230 m). El desarrollo topografiado supera los 2 Km (*Exploracions 1982-6: 138*).

1981 Una inmersión en el lago final muestra la existencia de una continuación inundada. La topografía alcanza ya 3300 m (*Caliza 1988-0: 4-12, topo; idem 1990-1: 9-15; F.E.R.M. 1991 "Avance al Catálogo Regional de Cavidades", T. 2: 5, 31, topo*).

1987 Buceadores del G.I.S. del C.E. de Cartagena y del E.C. Gràcia, de Barcelona, exploran 100 m (profundidad alcanzada: -26 m) en la galería inundada que arranca en el lago terminal (*Exploracions 1988-12: 63, topo*). El agua, que se enturbia rápidamente, se encuentra a 30°C en superficie y 32°C en el punto extremo alcanzado en el sifón. Existe la posibilidad de que se trate del mismo sistema de galerías inundadas de la **Cueva del Agua** de Isla Plana, distante unos 2 Km, lo que puede dar una idea del potencial espeleológico del complejo (*Andrés Ros, G.I.S.-C.E.C., Cartagena, com. pers.*).

Descripción: Excavada en la unidad inferior del "Complejo Alpujárride" (Triásico medio-superior), formada por gruesos bancos de calizas recristalizadas de color crema, que en algunos lugares aparecen como mármoles. La potencia del conjunto apenas excede los 300 m.

La sima se compone de cuatro zonas principales: 1. Diaclasa de acceso, de la cual parten las otras tres redes; 2. Sala Cartagena, situada al Norte de la boca de entrada; 3. Pozos de los Murcianos, situados al Suroeste y que alcanzan la cota -170 m y 4. Red de galerías y Pozo Salva, situados al Este de la boca de entrada y que conducen a la zona más profunda de la cavidad.

Topografía: G.I.S. del Centro Excursionista de Cartagena.

*Sima Destapada: Sala Cartagena.
J. Llamusi, A. Ros, S. Inglés.*



TORCA DE LOS TORNILLOS

Desarrollo: 3.400 m

Desnivel: -90 m

Situación: La Canal, Reboligas, Ojébar
T.M. Rasines, CANTABRIA

Coord. UTM: X 469,690
Y 4,793,520
Z 178 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-5 (S.G.E.)

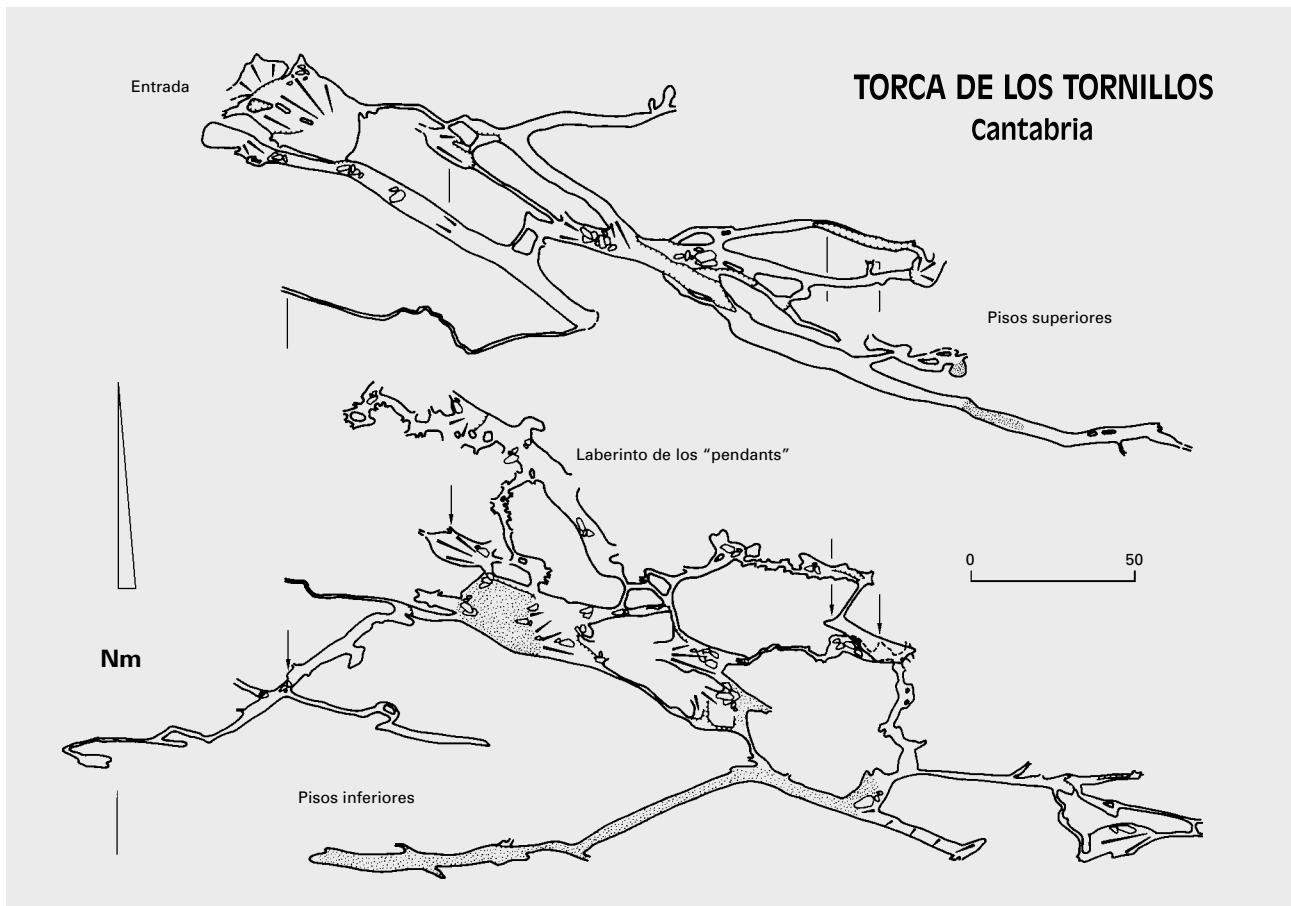
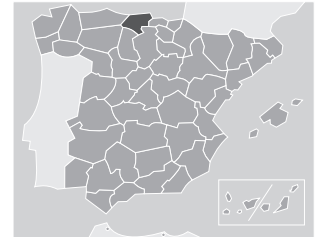
Acceso: Su entrada se abre en la margen derecha de La Canal, profundo vallejo afluente del río Ruahermosa, por debajo del barrio de Torcollano. Frente a ella, en la margen contraria, se halla la RN.80, segundo acceso a la red de la **Cueva del Valle**.

Historia: 1978 El G.A.E.S. (Bilbao) localiza la entrada, desciende el primer pozo (34 m) y explora un centenar de metros.

1981 Se exploran y topografían 2700 m.

1984 El G.A.E.S. concluye la topografía (*FEE Anuario 1984: 98, 109, topo.*).

1994 Los bilbaínos levantan un perfil topográfico de la cavidad que abarca 2 Km de conductos (*Karaitza 1995-4: 54*).



Descripción: Se desarrolla en calizas de facies urgoniana (Aptense-Albense), a escasos metros de la **Cueva del Valle**, con la que no llega a conectar.

El P 34 m de entrada comunica con una complicada red de galerías establecidas en tres niveles. Alternan amplios conductos con modestas galerías de origen freático donde abundan los depósitos arenosos y de cantos rodados (*información complementaria de David Díez, G.A.E.S., Bilbao*).

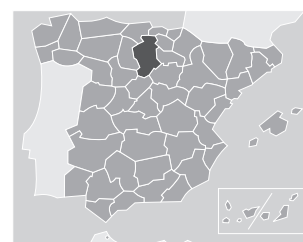
Topografía: G.A.E.S.

CUEVA DE BASCONCILLOS

Desarrollo: 3.390 m
Desnivel: 75 m (+38/-37)

Situación: Arroyo Mundilla / Río Rudrón - T.M. Basconcillos del Tozo, BURGOS

Desarrollo:	Entrada de Basconcillos:	Entrada de Barrio Panizares:
	X 419,100	X 419,950
	Y 4.729,370	Y 4.729,670
	Z 920 m	Z 958 m



Mapa: 1:50.000 U.T.M. 18-8 (S.G.E.)

Acceso: La entrada principal es el sumidero natural del Arroyo de Mundilla y se abre al final de un valle ciego situado 900 m al N de Basconcillos del Tozo. La otra boca de la cueva es una enorme dolina de hundimiento (+38 m) situada un centenar de metros al Oeste de la carretera que conduce a Barrio Panizares, detrás de un promontorio.

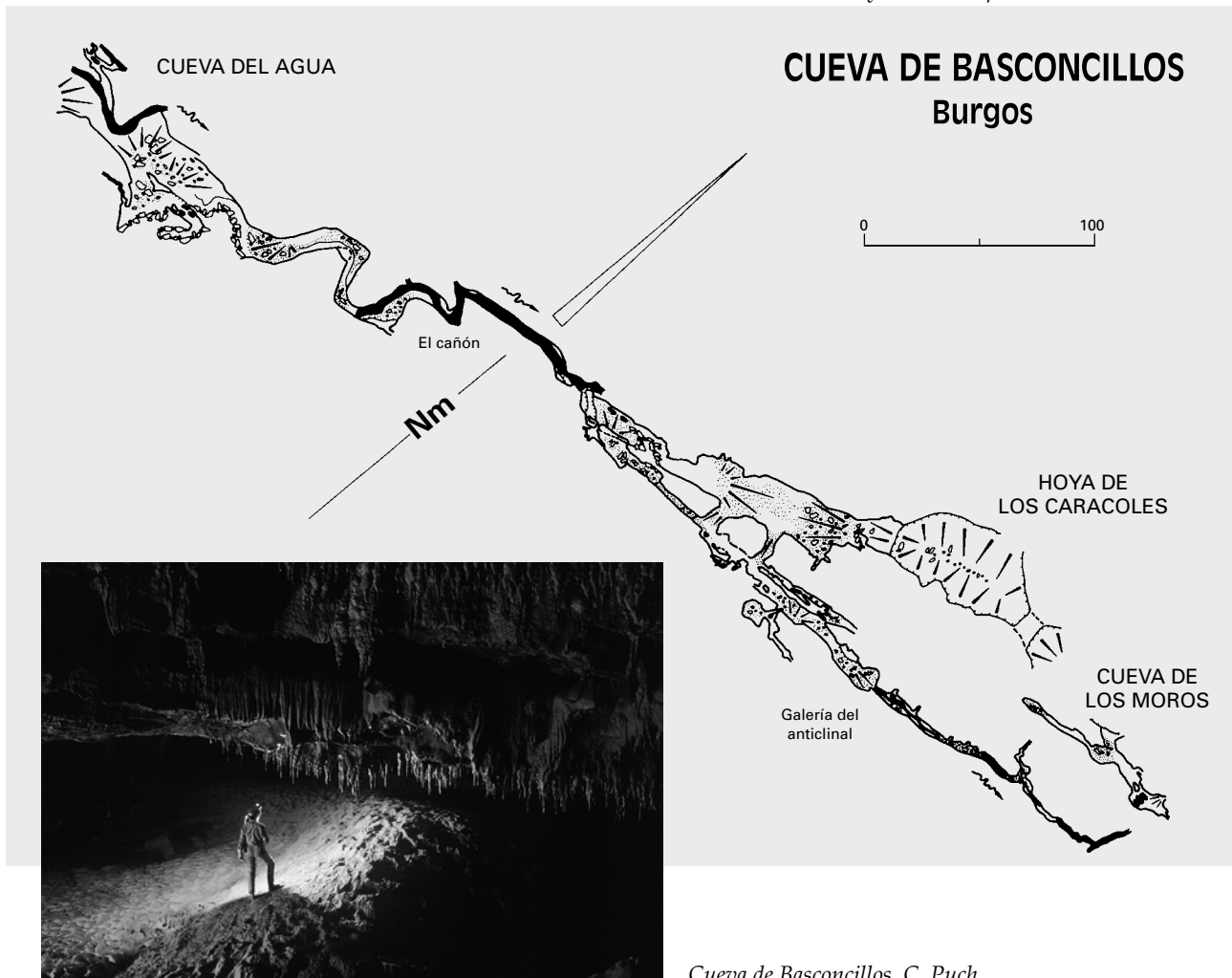
Historia: Conocida de antiguo, Clemente Sáenz la explora con miembros del Grupo Universitario de Montaña, de Madrid, en 1954 y se refiere a ella en 1958 al hablar de la captura hidrogeológica del Arroyo de Mundilla por el Río Rudrón en su "Miscelánea de la historia fluvial española" (*Notas y Comunicaciones del I.G.M.E. 50 (fasc. 1): 149-180*). En 1975 el G.E. Gacela (Burgos) explora y topografía parcialmente la cueva.

1985 El G.E. Ribereño (Aranda de Duero) topografía ésta y las demás cuevas del complejo y realiza un estudio geomorfológico e hidrogeológico (FEE Anuario 1985: 88, 91, topo.; Mesetaria 1986-2: 47-58, topo.).

1993 La exploración de una pequeña galería añade 80 m al desarrollo de la cavidad (G.E. Ribereño, *Aranda de Duero, com. pers.*).

Descripción: Excavada en calizas y dolomías del Turonense superior (Cretácico superior). Parte de su trayecto coincide prácticamente con el eje del pequeño anticlinal (directriz OSO-ENE) en cuyo seno se desarrolla y que se manifiesta espectacularmente en algunas de sus galerías. Por el interior de la cueva circula el Arroyo de Mundilla que, luego de resurgir en Barrio Panizares, se convierte en el Río Rudrón, uno de cuyos afluentes más conocidos es el río de Covanera, que nace en el *Pozo Azul*. Aparte de las galerías inferiores, recorridas en parte por el Mundilla, que desaparece en un sifón a -36 m, la cueva posee unas galerías superiores, generalmente de gran talla, que comunican con el exterior a través de la gran dolina de Barrio Panizares.

Topografía: G.E. Ribereño.



Cueva de Basconcillos. C. Puch.

CUEVA DE PEÑA ESQUILLAS

(sin.: Cueva de Santa Engracia)

Desarrollo: 3.210 m

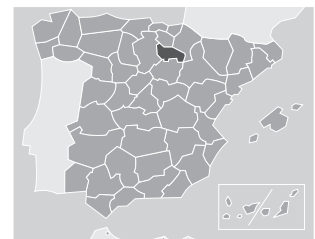
Situación: Peña Esquillas, Santa Engracia, Sierra de Cameros
T.M. Santa Engracia de Jubera, LA RIOJA

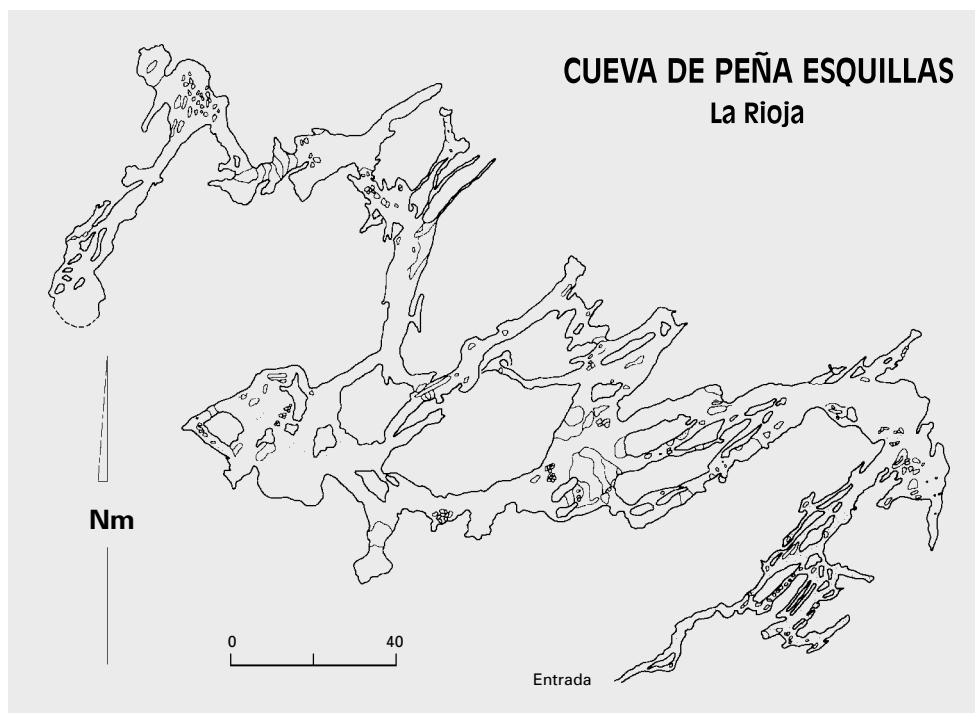
Coord. UTM: X 557,560
Y 4.685,260
Z 676 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 23-11 (S.G.E.)

Acceso: A la entrada del pueblo de Santa Engracia, al que se llega desde la carretera de Murillo de Río Leza a Jubera, se asciende un pequeño escarpe rocoso situado a la derecha de la carretera. Muy cerca de la base de una torre de conducción eléctrica se abre la boca de la cueva.

Historia: La cueva es conocida de siempre, dada su situación a escasa distancia de las casas de Santa Engracia. Con anterioridad a 1980 había sido visitada en diversas ocasiones por grupos riojanos de espeleólogos, fundamentalmente el G.E. de la Soc. de Montaña Sherpa, de Logroño (*Memoria de Actividades 1980 G.E.S.M. Sherpa (Logroño, Rioja)*).





1980 El Espeleo Club de Gràcia (Barcelona), con la ayuda de miembros de la S.E. del Hogar Catalán de La Rioja (Logroño), topografía la cueva, hallando un desarrollo de 2321 m (d= -18 m) (*Exploracions 1983-7: 31-51, topo; Fed. Riojana de Espeleo. 1986, "Catálogo de cavidades de La Rioja, Cons. Educ., Cult. y Deport., Logroño: 92-93, topo).*

1987 Las exploraciones recientes atribuyen a la cueva un desarrollo de 3210 m (*Espeleòleg 1989-38: 76; Exploracions 1989-13: 125).*

Descripción: La cueva se abre en un delgado estrato de caliza del Malm superior (Jurásico), acuñado entre capas margosas no karstificables. Debido al buzamiento casi nulo de las capas, la cueva presenta un recorrido prácticamente horizontal y laberíntico, habiendo actuado como surgencia en épocas pretéritas. Un importante depósito de arenas, que llega a tener bastante espesor en algunos tramos, ocupa toda la cueva y es responsable de la obstrucción de las extremidades de las galerías.

Topografía: E.C. Gràcia.

COVA DE CAN SION

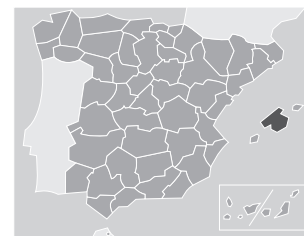
Desarrollo: 3.200 m

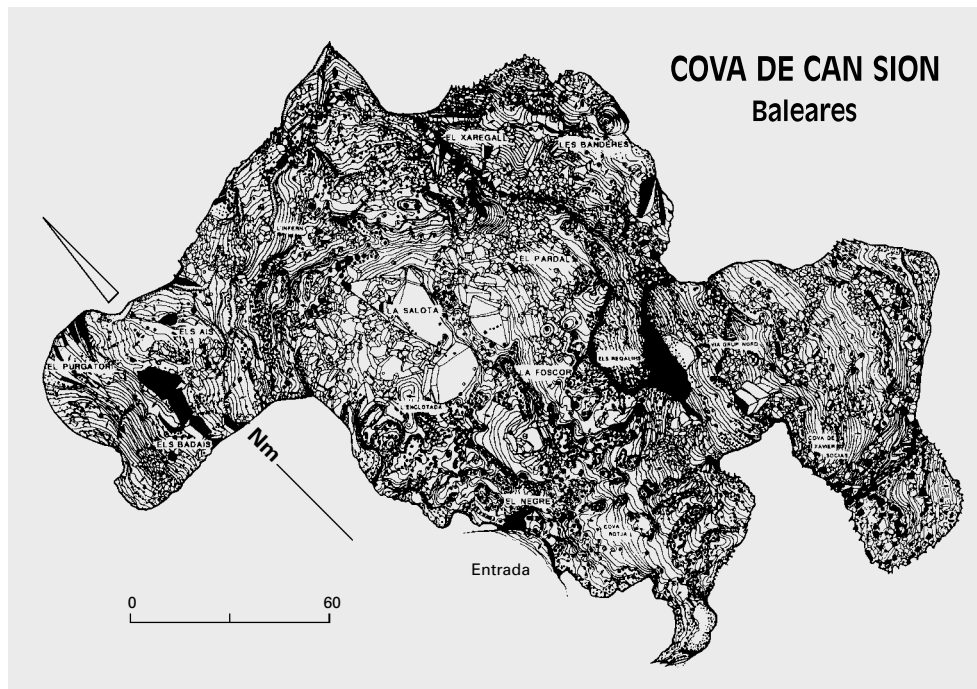
Desnivel: -150 m

Situación: Puig de Masana, Serra d'es Rafal, Mallorca
T.M. Pollença, BALEARES

Coord. UTM: X 499,700
Y 4.409,820
Z 305 m

Mapas: 1:50.000 U.T.M. 38-25 / 39-25 y 39-26 (S.G.E.)





Acceso: Se abre en un barranco orientado al Sur, en la Serra d'es Rafal. Un camino que parte de Pollença en dirección al lugar de El Rafal se aproxima un poco hasta sus inmediaciones.

Historia: Conocida de antiguo, en 1964 los hermanos Marquet, del Grup Nord de Mallorca, exploraron la zona conocida como El Purgatori, en la extremidad Noroccidental de la cueva. Tres años más tarde, mediante una serie de desobstrucciones, los hermanos Encinas, también del G.N.M., acceden a zonas inéditas de la cavidad (L'Infern, Les Banderes y El Xeregall).

La cueva fue dada a conocer al mundo científico en 1967 por los paleontólogos R. Adrover y B. Angel, quienes descubrieron en su interior un importante yacimiento de *Myotragus Balearicus*.

1967 El grupo espeleológico EST, de Palma, realiza un levantamiento topográfico parcial de la parte alta de la cueva (Cova Fosca, Cova Rotja y La Salota).

1983 Un equipo del G.N.M., dirigido por F. Socias, muerto trágicamente en 1993 cuando intentaba alcanzar la cumbre del Diran Peak, en el Himalaya, accede a la zona Suroriental, llamada Vía Grup Nord.

1994 Otro equipo del mismo grupo desobstruye el fondo de esa vía y alcanza un punto inferior, a -150 m. En Marzo de ese año concluye la topografía de la cueva (*Subterránea 1994-2: 5, topo; Encinas, J.A. (ed.) 1994, "501 GRUTAS del término de Pollensa (Mallorca)": 620 pp.*).

Descripción: Se trata de una enorme cúpula generada por efecto de la subsidencia del sustrato margoso subyacente a las calizas, en las cuales se halla excavada a favor de una junta estratigráfica, dispuesta en el flanco de un cabalgamiento.

La gran bóveda, de más de 200 m de diámetro, no se hunde gracias a la profusión de bloques y formaciones estalagmíticas que actúan como puntales de apoyo.

Topografía: G.N.M.

CUEVA DEL GANDARA

Desarrollo: 3.200 m

Situación: Nacimiento del Río Gándara, La Gándara
T.M. Soba, CANTABRIA

Coord. UTM: X 452,937
Y 4.782,734
Z 575 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 59-IV (I.G.N.)

Acceso: El río Gándara nace caudaloso al pie de la Peña del Becerral o de Picos Albos, a través de un gran cono de derrubios que obstruye la primitiva boca del manantial. Cerca, y al Sur, siguiendo el cauce temporal del Río Chico, primer afluente del Gándara, se alcanzan las tres bocas de lo que constituye un *trop-plein* del gran río. Sólo la pequeña cuevecita del centro es accesible; las otras dos están sifonadas. Durante las crecidas, la pequeña cueva laberíntica que allí se abre se inunda completamente. El acceso al interior de la gran red sólo es posible atravesando un siniestro sifón situado en la extremidad terminal del pequeño laberinto de entrada.

Historia: 1961 El S.C. Dijon visita la **Cueva del Río Chico**, denominada por aquel entonces Cuevas de la Gándara (*Sous le Plancher 1965-4 (4): 52-53*).

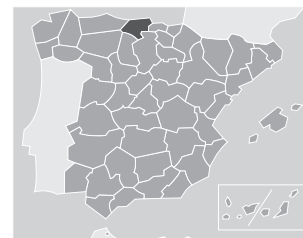
1969 Primera topografía realizada por el S.C.D., que otorga a la cueva un desarrollo de 400 m (*Sous le Plancher 1973-12 (1): 1-8*).

1977 El S.C. Paris levanta una topografía más completa y detallada (D= 670 m) y se refiere a la cueva como "Nacimiento Sur del Gándara" (*Grottes et Gouffres 1978-70: 13-16*).

1981 Los buceadores del S.C.D. franquean el sifón terminal de la **Cueva del Río Chico** y descubren una importante red de galerías, de la cual levantan 1375 m de topografía. Ese mismo año se realiza una inmersión (50 m) en el segundo sifón –el situado al término del río aguas arriba– hasta la profundidad de 30 m. El desarrollo explorado alcanza 2050 m (*Sous le Plancher 1984-1: 13-17*).

1986 La desobstrucción de una gatera sopladora (al otro lado del primer sifón) permite a los espeleólogos franceses descubrir una pequeña galería terminada en varias chimeneas. Al mismo tiempo, los madrileños del equipo BAT topografían la pequeña cueva laberíntica de entrada (D= 659 m; d= +27/-2,4 m) (*Sous le Plancher 1989-4: 73-86*).

1987 Al realizar una escalada en una de las chimeneas, los dijoneses descubren una segunda red ascendente, la red del Pozo Perdido. La exploración se detiene al pie de varios pozos ascendentes (D= 2555 m).



Cueva del Río Chico. C. Puch.



1988 Nueva escalada en la red del Pozo Perdido. La galería sigue subiendo...

1989 Buceadores del grupo BAT avanzan en el segundo sifón 70 m (-17 m), sin alcanzar el fondo. Poco después, los dijoneses atacan ese mismo sifón con botellas más capaces. A -30 m, después de alcanzar una inmensa duna de arena, la galería tropieza con un derrumbe. La turbidez del agua y la carencia de un sistema de iluminación adecuado impiden hallar la continuación.

1990 Una nueva inmersión en el segundo sifón se salda sin éxito, ya que los franceses no logran hallar la continuación (cota alcanzada: -33 m).

1993 A pesar de la mala visibilidad los buceadores del S.C.D. consiguen encontrar, por fin, la continuación –la cual, en realidad resultaba evidente– y avanzan 180 m (-33 m). En la extremidad opuesta del río subterráneo, aguas abajo, los franceses logran forzar un paso en el derrumbe terminal y exploran 400 m de galerías hasta un nuevo derrumbe que se encuentra muy próximo a la superficie y, por tanto, a la emergencia del río Gándara. El desarrollo pasa a 3200 m (*Patrick Degouve, S.C.D., Dijon, F, com. pers.*).

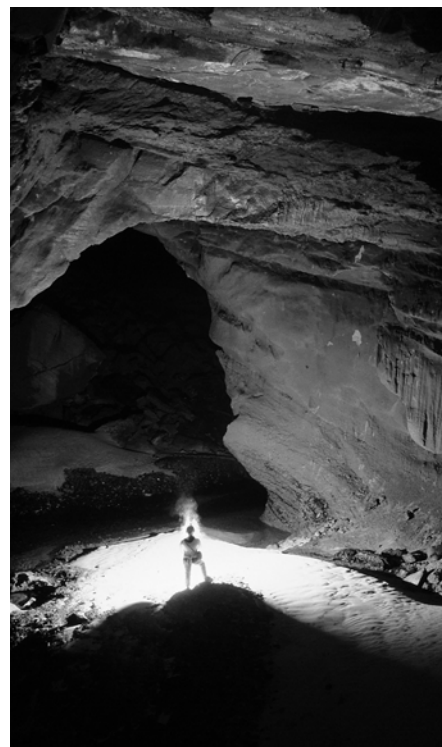
Descripción: La Cueva del Gándara está excavada en la base de las calizas de tipo "mud-mound" de Picos Albos (secuencia de Carrinal), datadas como muro del Albense medio (Cretácico

inferior). El eje subterráneo principal está ocupado por un importante colector que convierte a esta cavidad en la principal surgencia del macizo. Una parte mínima del drenaje proviene del NO –**Cueva de los Santos** y macizo de Picos Albos (*Boletín Cántabro de Espeleología 1987-8: 130-140*). Sin embargo, la parte esencial del caudal subterráneo tiene un origen más lejano: el Picón del Fraile y, probablemente, el Castro Valnera y su entorno (*Guy Simonnot, S.C.D., Autun, F, com. pers.*).

El acceso al colector subterráneo del Gándara se hace por una pequeña cavidad lateral, la **Cueva del Río Chico**, que actúa como emergencia temporal en período de crecida. Se compone de un dedalo de pequeñas galerías excavadas en una roca muy oscura a favor de una serie de fracturas muy netas. En su extremidad occidental, un sifón corto y sombrío (15 m / -3 m) da acceso a un conducto ligeramente ascendente que desemboca bruscamente en una espaciosa sala (Sala del Cíclope, 120 x 60 m), en cuyo fondo corre el río Gándara subterráneo.

Aguas arriba, un pasaje ocupado totalmente por el agua (Gran Lago) lleva, al cabo de 250 m, al segundo sifón. Este comienza en una larga pendiente de arena que va a morir en un caos de bloques a -33 m. La galería inundada prosigue a esa profundidad y ha sido explorada otros 180 m más.

Aguas abajo el río tropieza enseguida con un gran derrumbe procedente de una sala superior (Sala de Laredo). En esta última han sido exploradas varias galerías ascendentes y chimeneas. Más adelante el torrente se introduce en un amplio túnel y recibe por la izquierda varios afluentes antes de sumirse bajo los bloques de un derrumbe, al cabo de 250 m. La progresión a partir de aquí es más complicada, los pasajes caóticos se suceden a lo largo de otros 400 m, hasta que el río se filtra bajo una pila de bloques próxima a la superficie. (*Informaciones facilitadas por Patrick Degouve y Guy Simonnot, S.C.D.*).



El río Gándara al fondo de la Sala del Cíclope. F. Molinero.

Topografía: S.C.D.

Exploración en curso.

ONDARREKO ZULOA

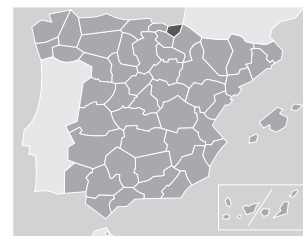
Desarrollo: 3.200 m

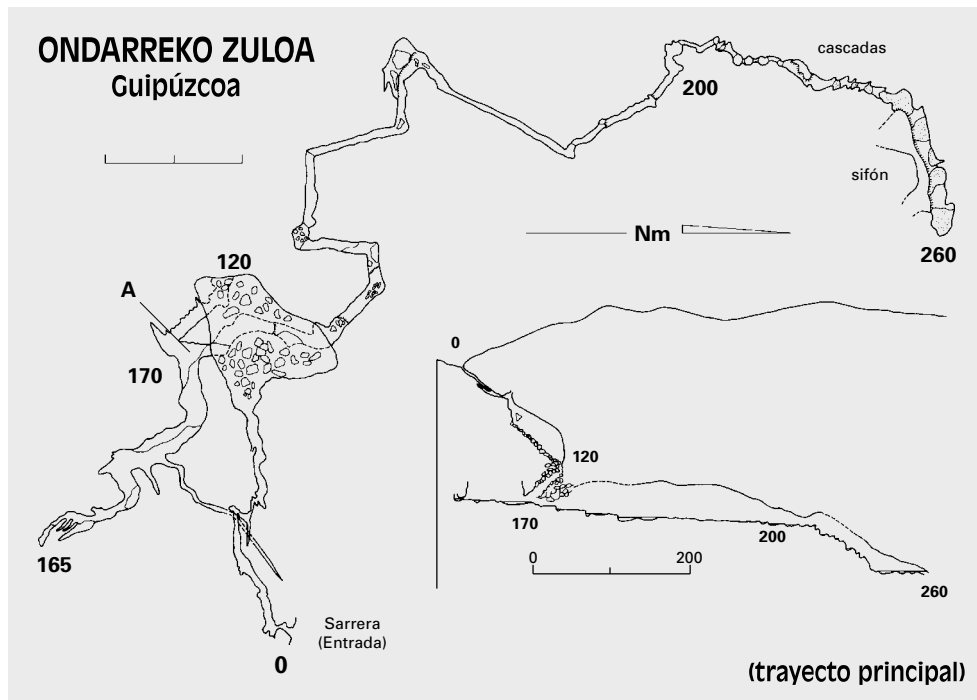
Desnivel: -260 m

Situación: Kilixketa Mendi, Gambo Mendilerroa,
Sierra de Aralar - T.M. Zaldibia, GUIPUZCOA

Coord. UTM: X 572,270
Y 4.760,270
Z 752 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 24-7 (S.G.E.)





Acceso: Se trata de una sima-sumidero situada en la depresión de Ondarre, a pocos metros de la fuente homónima. Se encuentra unos 300 m al SE de las *txabolas* de Pikoeta, en la ladera SO del monte Kilixketa (1188 m).

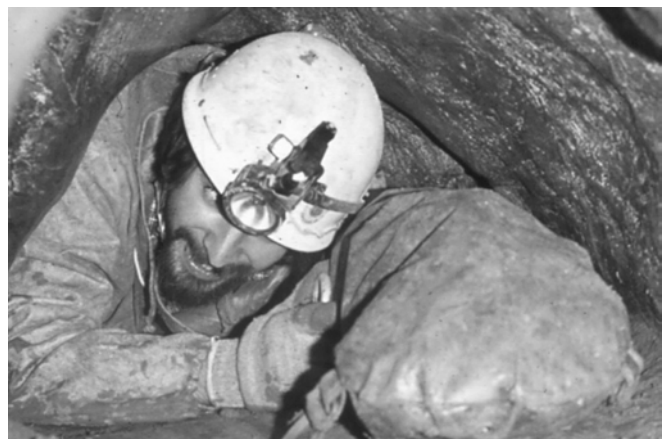
Se puede llegar hasta ella desde la carretera que penetra en el monte, partiendo de Arrondoia, en dirección al collado de Urkillaga. En este collado arranca una pista forestal que bordea la ladera meridional del monte Leizadi y llega hasta la parte inferior del valle de Akaitz Erreka. Se toma entonces el camino hacia Ondarre, el cual se adentra en la sierra hacia el Norte a través del collado de Baiarrate. Desde él hasta la sima hay una marcha a pie de unos 30 minutos.

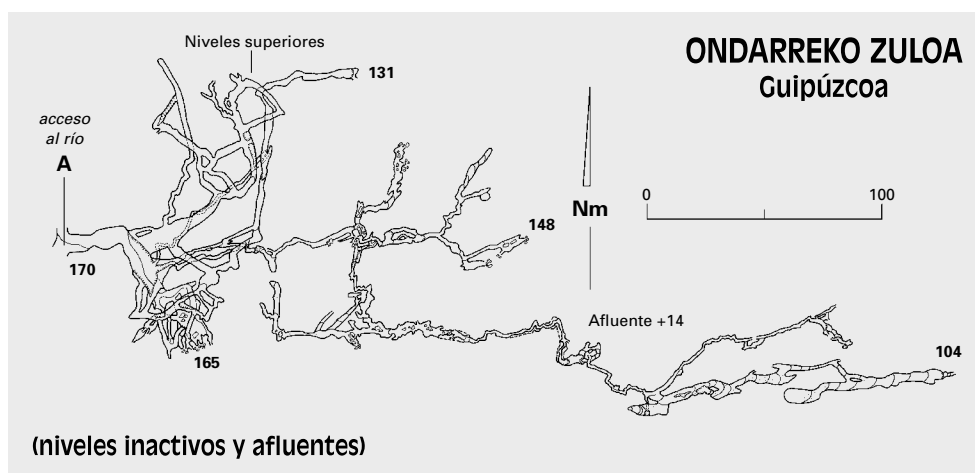
Historia: 1972 El grupo espeleológico de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (A.Z.E.E.T.), de Donostia-San Sebastián, descubre una pequeña boca en el fondo de la dolina-sumidero que da acceso a una galería descendente. Una sucesión de gateras obstruidas por bloques, que exhala una fuerte corriente de aire, es liberada por los donostiarras para acceder a una serie de verticales pequeñas que desembocan en una espaciosa sala. En su base, a través de un paso estrecho, se accede a una galería inclinada que desemboca en un caudaloso río, a -170 m.

Ondarre. Aranzadi.

1975 y 1976 Los espeleólogos de Aranzadi reanudan la exploración. Luego de superar tres cascadas en el río avanzan por una galería con frecuentes tramos inundados hasta alcanzar una zona en la que la pendiente aumenta considerablemente (-200 m).

1977 Aprovechando el máximo estiaje, durante el mes de Octubre se realiza una nue-





va campaña en la sima. En un par de ataques los donostiarras alcanzan el sifón terminal, a -260 m, luego de haber descendido un conjunto de cascadas y tramos acuáticos con mucho caudal. Al tiempo se efectúa una coloración que resulta positiva en el manantial de **Osin Berde**, situado 1,5 Km al NO de **Ondarreko Zuloa** y a una altitud de 475 m.

1978 La Sociedad de Ciencias Aranzadi descubre y reconoce en parte una nueva red de galerías y afluentes situados en el tramo superior del río subterráneo. El desarrollo topografiado alcanza 1200 m en el eje principal de la cueva (*Munibe 1978-4: 257-282, topo*).

1986 Exploración por parte de los buceadores de Aranzadi del sifón terminal de la resurgencia **Osin Berde** (80 m / -23 m). Al otro lado descubren una galería activa amplia.

1987 y 1988 Los donostiarras exploran la red de galerías descubierta en **Ondarreko Zuloa** en 1978. El desarrollo total de la cavidad pasa a 3058 m.

En **Osin Berde** avanzan 100 m más hasta alcanzar una cascada. La distancia hasta el sifón terminal de **Ondarre** desde ese punto es 950 m, para un desnivel de +17 m.

En el transcurso de las XVII Jornadas de Espeleología del País Vasco, es descubierta y explorada **Malkorri Leizea** (-289 m), situada sobre el trayecto subterráneo, comprobado por coloración, **Katxiñe - Ondarre**. El potencial hidrogeológico alcanza 700 m (*Exploracions 1988-12: 53*).

1994 El desarrollo de **Ondarreko Zuloa**, tras las últimas exploraciones, alcanza 3200 m (-260 m) (*Karaitza 1995-4: 53*).

Descripción: Excavada en la formación "Jurásico Central de Aralar". El caudal que circula por su interior constituye el 75% del caudal medio que resurge en **Osin Berde** (480 l/s).

Hasta -40 m la galería de entrada y las gateras que le siguen tienen pequeñas dimensiones. A esa cota aparecen un par de verticales (10 y 15 m), con bastantes bloques, que llevan hasta una amplia sala, a -70 m. Su suelo en pronunciada pendiente conduce a un estrecho paso entre bloques (-120 m), seguido de una galería en rampa, la cual, a -170 m, desemboca en la orilla de una galería activa espaciosa.

Aguas arriba se desarrolla una extensa red de conductos inactivos y afluentes que suman su caudal al del torrente. Aguas abajo, **Ondarreko Hibaia**, con un caudal medio de 360 l/s, circula por una galería espaciosa y elevada, con numerosos embalses profundos y cascadas, sobre todo en la porción final cercana al sifón (-260 m).

Topografía: Aranzadi Z.E.E.T.

CUEVA DE LOS PEINES

Desarrollo: ≈3.200 m

Situación: Peña de Santullán, Barrio de Momeñe, Santullán
T.M. Castro Urdiales, CANTABRIA

Coord. UTM: X 481,635
Y 4.799,650
Z 85 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-4 (S.G.E.)

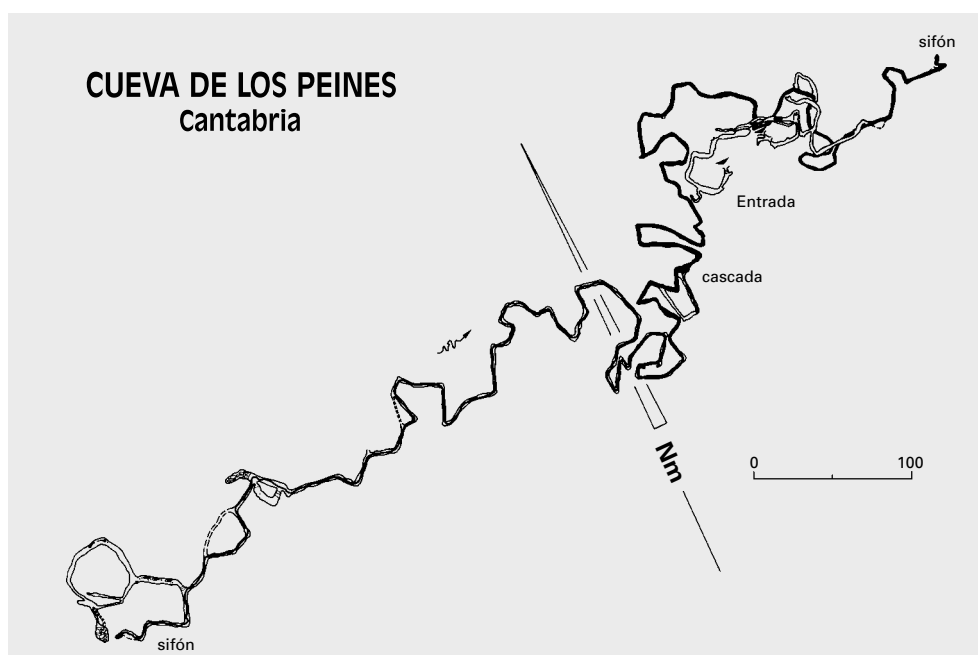
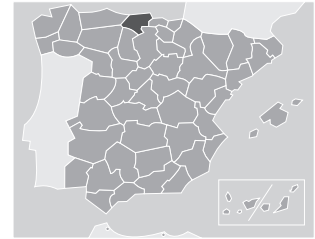
Acceso: La cueva se abre al pie de la Peña de Santullán, en su ladera N, a través de una pequeña boca situada bajo un bloque. Se accede a ella tomando en el barrio de Momeñe (situado a medio camino de Santullán a Sámano) un camino que se dirige al lugar de Vallegón. Tras 170 m de recorrido por este camino se toma un sendero que sube a la izquierda por entre una plantación de eucaliptos. 120 m más adelante se alcanza la entrada de la cueva, protegida con una verja.

Historia: La cueva, conocida de antiguo por los vecinos de aquella zona, fue visitada con fines bioespeleológicos por Derouet (*Speleon* 1954-5 (3): 157-170; *id.* 1955-6 (1-2)). Al parecer, un grupo cántabro de excursionistas (Club Carboñero) exploró y topografió las galerías inactivas de la zona de la entrada a mediados de los 60.

1966 El Oxford University Cave Club explora la cavidad hasta el extremo aguas arriba del río (derrumbe inestable) y topografía 1600 m de galerías.

1967 Los ingleses exploran algunas laterales, que no topografían (*Oxford Univ. Exploration Club Bulletin* 1969-16 (5): *xvi*, 69-94, *topo.*, la denomina: Cueva de los Peñes).

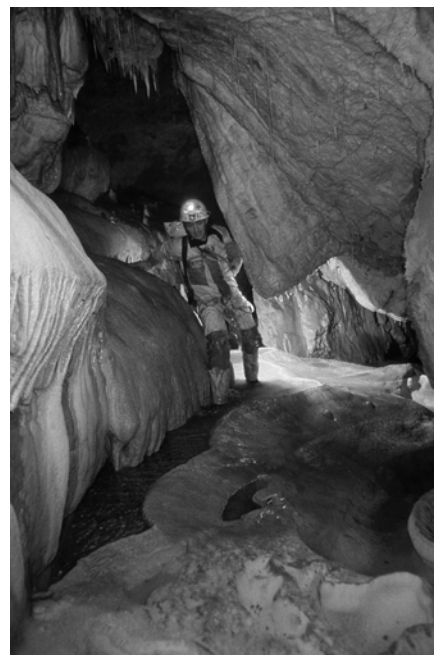
1971 El G.E. La Lastrilla (Castro Urdiales) comienza sus actividades en la cavidad.



1972 G.E.L.L. y S.E. Sautuola de Santander inician la exploración sistemática y la topografía de ésta y otras cavidades de la región. En 1973, los exploradores afirman llevar explorados y topografiados 3200 m de galerías (*Cuadernos de Espeleología* 1975-8: 162). Los trabajos se prolongan a lo largo de los años sucesivos, hasta concluir el levantamiento topográfico de las principales galerías de la red (*Cuadernos de Espeleología* 1982-9/10: 11-26, topo.).

1987 La exploración de algunas nuevas galerías eleva el desarrollo a 3,2 Km, cifra que puede aumentar considerablemente de verificarse la unión con alguna otra cavidad del mismo macizo (*Ramón Bohigas, Santander, com. pers.*).

Descripción: Excavada en caliza arrecifal urgoniana (Aptense-Albense). La dirección general de la cueva parece ajustarse a la de la gran falla que limita el macizo de la Peña de Santullán (alt. 470 m) hacia el S. La resurgencia de las aguas que circulan por su interior se encuentra en el manantial de **La Suma**, punto de abastecimiento de la población de Sámano. El río subterráneo tiene bastantes lagos y tramos embalsados profundos. En la cueva han sido hallados restos paleontológicos y arqueológicos de gran interés (*Boletín Cántabro de Espeleología* 1987-8: 108-121).



Cueva de los Peines. A.E. Ramaliega.

Topografía: S.E.S.S. - G.E.L.L. - G.E.E.

SIMA DE LAS MARCENEJAS

Desarrollo: 3.125 m

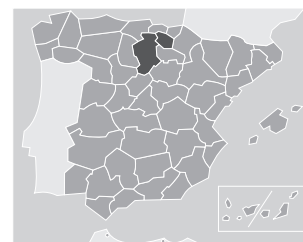
Situación: **Las Marcenejas**, Baró, Sierra Salvada
T.M. Valle de Losa, BURGOS / Ayala, ALAVA

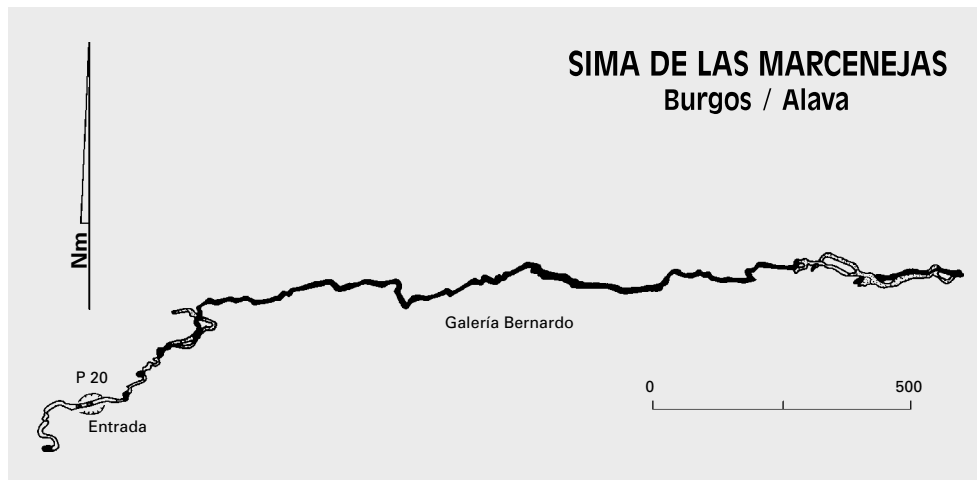
Coord. UTM: X 484,844
Y 4.762,373
Z 840 m

Mapas: 1:50.000 U.T.M. 20-6 y 21-6 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en una vaguada situada al Norte del Camino de los Tiros. Dicho camino arranca a la altura del Km 30,800 de la carretera BU-550 de Trespaderne al Puerto de Angulo, poco después de haber rebasado el desvío hacia la aldea de Baró.

Historia: **1985** El G.E. Alavés (Vitoria-Gasteiz) localiza la entrada de la sima y comienza a explorar el sector aguas arriba del meandro inferior activo. Una crecida formidable que llega a elevar el nivel de las aguas una decena de metros hasta casi alcanzar el techo del meandro sorprende a los exploradores en uno de los ataques, alertándoles sobre los riesgos que entraña la exploración de esta cavidad. Un año más tarde, G.E.A. y G.E. Edelweiss (Burgos) se unen en la exploración de la sima, alcanzando 2700 m de topografía.





1990 En Semana Santa el G.E.E. concluye el levantamiento topográfico de la cavidad, viéndose sorprendido por otra fenomenal crecida que bloquea al equipo de espeleólogos durante 8 horas en un rincón elevado del meandro (G.E. Edelweiss (Ruiz et al.) 1992, *op. cit.*: 78, 103, topo).

Descripción: Excavada en calizas del Coniacense medio-superior, a favor de la fracturación de la sierra (E-W), lo que condiciona su trazado sensiblemente paralelo al de la Cueva de San Miguel el Viejo y el Sistema del Hayal de Ponata.



Sima de las Marcenejas. R. García - G.E.E.

El pozo de entrada, de 20 m, desemboca en lo alto de un meandro activo relativamente amplio. Aguas abajo se alcanza pronto el sifón terminal. Aguas arriba la progresión se realiza, al principio, a través de un falso piso superior desfondado (zona alta del meandro), para, a continuación, descender al cauce activo del torrente, hasta que se torna impenetrable.

Una escalada permite acceder nuevamente al nivel superior, a la altura de la Sala Manítú, más allá de la cual se regresa al nivel activo. Desde allí se avanza por el cauce del torrente, debiendo atravesar numerosos pasajes inundados, hasta alcanzar el sifón extremo.

Topografía: G.E. Alavés - G.E. Edelweiss.

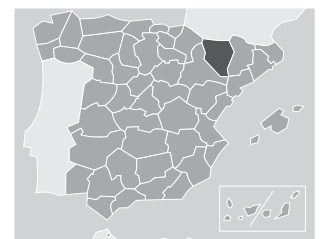
SIMA DE ARMEÑA (A.88)

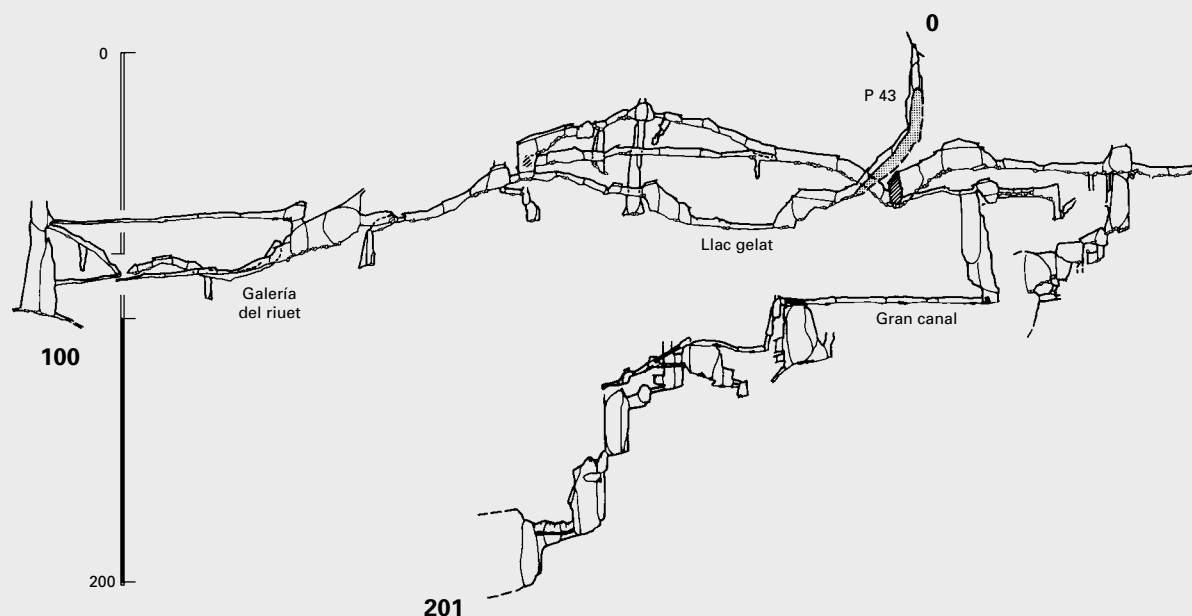
Desarrollo: 3.120 m

Desnivel: -201 m

Situación: Circo de Armeña, Sierra de Cotiella
T.M. Seira, HUESCA

Coord. UTM: X 282,540
Y 4.710,300
Z 2.090 m





SIMA DE ARMEÑA (A.88) Huesca

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 31-9 (S.G.E.)

Acceso: La **Sima A.88** se abre a 2100 m de altitud, en el reborde inferior del Circo de Armeña, en una dolina, frente a la pared del Pico de las Coronas.

Historia: **1981** Los equipos catalanes E.R.E.-A.E. Catalunya (Barcelona) y S.I.S.-C.E. Terrassa descubren la sima y exploran y topografían 2240 m de galerías, con un punto bajo a -109 m (*Exploracions 1982-6: 40-45, topo*, se refiere a ella como Sima A.90, para despistar, supongamos).

1982 Exploración de las galerías del Gran Canal y de la Esperança y prolongación del sector de la Galería del Riuet. El recorrido topografiado alcanza 2780 m (cota: -156 m).

1983 En la zona del Gran Canal los exploradores alcanzan un meandro impenetrable a -201 m. En otros sectores, a través de una escalada y franqueando ventanas los espeleólogos catalanes exploran varias continuaciones poco importantes. El desarrollo topografiado se eleva a 3120 m (*Exploracions 1983-7: 56-60, topo*, indica d= -271 m, por error; *FEE Anuario 1983: 98, 103, topo*; siempre la mencionan como Sima A.90).

Descripción: Excavada en calizas del Santonense (Cretácico superior). El pozo de entrada (43 m), seguido de una gran rampa de nieve, da acceso a un enrejado de galerías intercomunicadas, generalmente amplias. La red más profunda es la de la Galería del Gran Canal, que conduce a una sucesión de pozos y meandros que se hace impracticable a -201 m.

Esta sima pudiera constituir el acceso al sector más elevado del Río de Armeña, que circula en el interior de las simas **A.8** y **A.11** (v. supra).

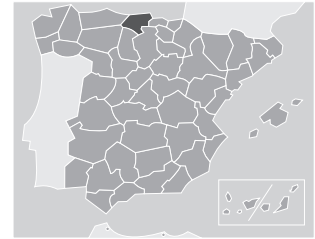
Topografía: E.R.E.-A.E.C. - S.I.S.-C.E.T.

CUEVA DE RIOCUEVA

(sin.: Cueva de Riocueva - Torca de los Caños)

Desarrollo: 3.113 m

Situación: Riocueva, Hoznayo / Villaverde de Pontones
T.M. Entrambasaguas / Ribamontán al Monte, CANTABRIA



Coord. UTM:	Cueva de Riocueva:	Torca de los Caños:
	X 443,350	X 443,670
	Y 4.805,780	Y 4.805,945
	Z 30 m	Z 61 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-4 (S.G.E.)

Acceso: La **Torca** se abre en una depresión próxima a una casa solitaria, cerca y a la derecha del Km 1,5 de la carretera de Villaverde de Pontones a Plaza de Hoznayo. Doscientos metros más adelante, tomando un camino de ganado, a la derecha, se asciende una pradería con algunos afloramientos calizos hasta alcanzar la boca de **Riocueva**, rodeada de espesa vegetación.

Historia: Los primeros grupos que visitaron la cavidad, sin dejar constancia de ello, fueron el G. Juvenil de Espeleología, del Frente de Juventudes, y el G. Excursionista Montañas, ambos de Santander.

1966 La cueva es redescubierta por el C.E. Santa Lucía (Santander) –cuyos miembros pasarían a la S.E.S. Sautuola al año siguiente–, que inicia la exploración.

1967 Los exploradores levantan la topografía completa de la cavidad (*Cuadernos de Espeleología* 1971-5/6: 113-133, *topo.*).

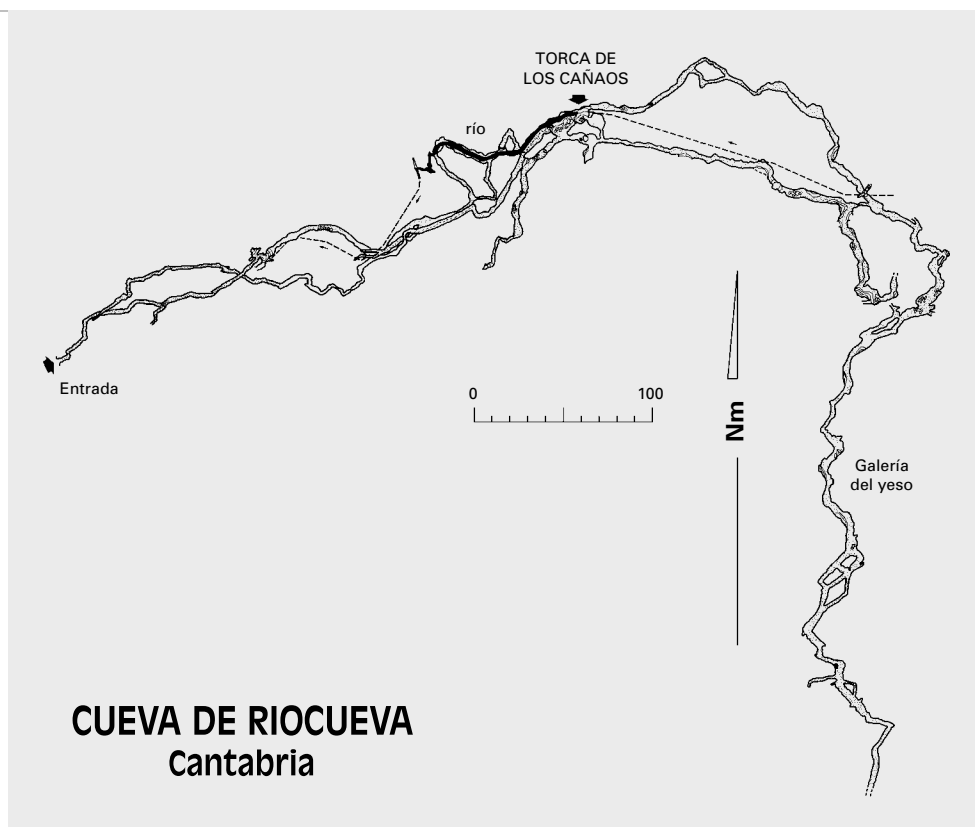
Descripción: Excavada en caliza y calcarenita del Albense-Cenomanense (Cretácico superior). La cueva se desarrolla en dos niveles, activo e inactivo, intercomunicados a través de varios pasos. El río no ha sido totalmente explorado, a causa de los derrumbes que lo obstruyen. De la boca de la cueva surge un arroyo que se une al río Aguanaz.

La **Torca de los Caños**, entrada superior, corta varias galerías y las pone en contacto entre sí y con el exterior.

Topografía: S.E.S.S.



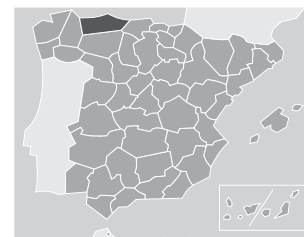
Cueva de Riocueva. A.E. Ramaliega.



CUEVA' L PRADON

Desarrollo: 3.105 m
Desnivel: 34 m (-16 / +18)

Situación: El Pradón, La Llera, Barrio de Balmori
 T.M. Llanes, ASTURIAS

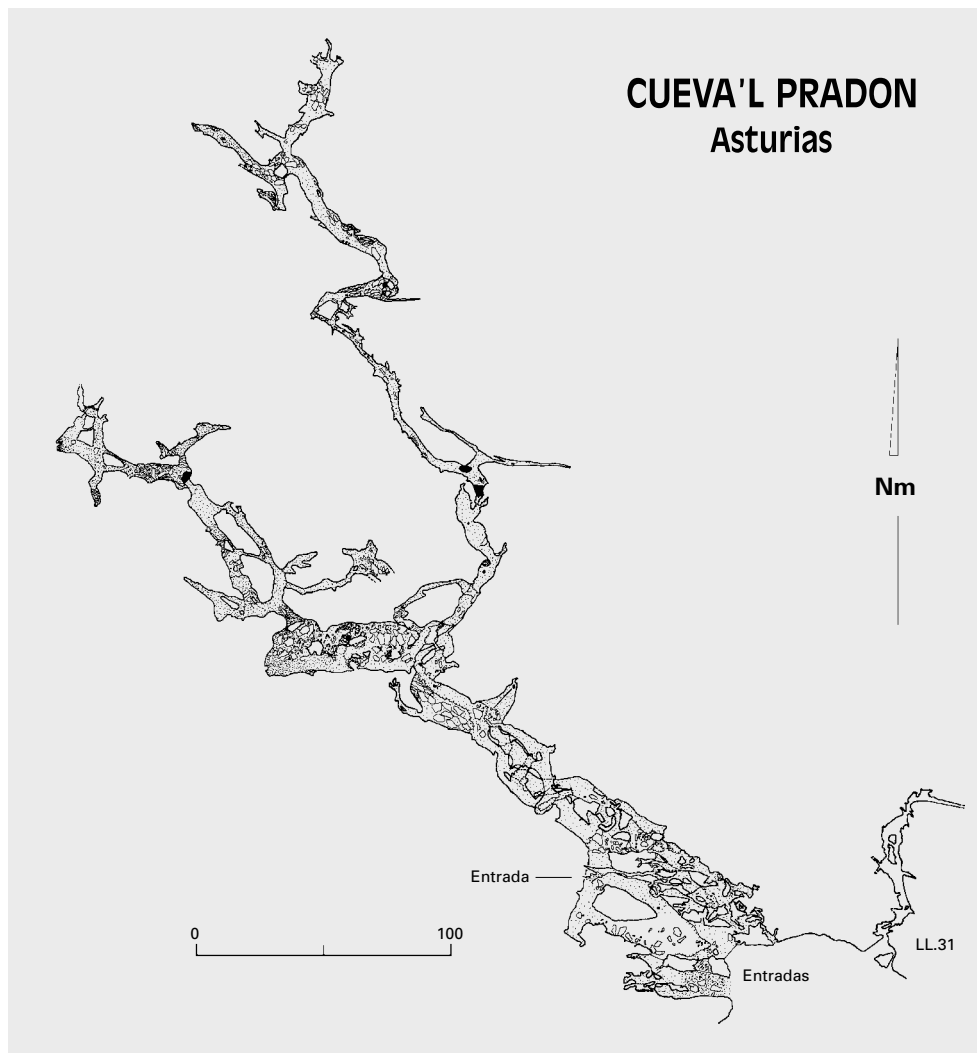


Coord. UTM:	Entrada 1:	Entrada 2:	
	X 351,599	X 351,595	
	Y 4.810,259	Y 4.810,266	
	Z 26 m	Z 31 m	
	Entrada 3:	Entrada 4:	Entrada 5:
	X 351,614	X 351,599	X 351,539
	Y 4.810,273	Y 4.810,286	Y 4.810,291
	Z 30 m	Z 42 m	Z 45 m

Mapas: 1:25.000 31-I (y 31-II) (I.G.N.)

Acceso: Las tres entradas principales (1, 2 y 3) se abren en la extremidad Noroeste del lugar conocido como El Pradón, extensa pradería situada en las inmediaciones de Balmori, al pie del escarpe sobre el que discurre la carretera N-634. Todas las entradas se encuentran en la actualidad cerradas por la Consejería de Cultura del Principado de Asturias y por las obras de la Autovía del Cantábrico.

Historia: Conocida desde tiempo inmemorial por los vecinos, la primera referencia documentada se debe a Hermilio Alcalde del Río, quien en 1908 la visitó y un año más tarde volvió a ella en compañía del abate Henri Brehuil, con quien pudo comprobar la existencia en su interior de un yacimiento arqueológico (Alcalde del Río, H. - Brehuil, H. 1991, "Les Cavernes de la Région Cantabrique", Mónaco).



En 1914 el Conde de la Vega del Sella realiza excavaciones en la cueva, fascinado por la misteriosa industria del período Asturiense que existía en ésta y otras cavidades cercanas, erróneamente atribuida a pobladores del Pleistoceno inferior en vista de su tosca factura (Conde de la Vega del Sella 1930, "Las cuevas de La Riera y Balmori (Asturias)", *Memorias Comisión Invest. Paleontológicas y Prehistóricas*, M.N.C.N., n° 38, Madrid).

En 1973 Manuel Mallo y José Manuel Suárez dan a conocer las pinturas rupestres descubiertas poco antes en la cueva (*Zephyrus* 1973-23-24: 19-37).

1975 El G.E. Polifemo (Oviedo) explora en parte y topografía la cueva.

1992 La Federación Asturiana de Espeleología (F.A.S.E.), a requerimiento del Ministerio de Obras Públicas Turismo y Medio Ambiente, emprende la realización de un estudio de las cavidades del karst de La Llera que pudieran resultar afectadas por el trazado de la Autovía del Cantábrico a su paso por la zona. En la Cueva del Pradón la topografía alcanza 1914 m.

1993 Una vez concluido dicho estudio, el Colectivo Asturiano de Espeleólogos (C.A.D.E.) continúa la labor emprendida y a lo largo del año eleva sucesivamente el desarrollo topografiado a 2180, 2567, 2900 y, por último, 3105 metros (Jesús Alonso, C.A.D.E., *Avilés, com. pers.*).

Descripción: Excavada en calizas “de la Sierra de Cuera” (Carbonífero medio), en condiciones climáticas de tipo tropical. La cueva posee importantes rellenos detríticos fosilizados por recubrimientos estalagmíticos, así como *pendants*.

Existen en su interior tres niveles de conductos: El superior, situado a escasa distancia de la superficie actual y constituido por amplias galerías; el intermedio, en el que aparecen galerías menores, zonas laberínticas y gateras, coincidentes con zonas de intenso diaclasado, y el inferior, ocupado por un curso de agua temporal procedente del llano endorreico del Pradón, cuyo caudal puede llegar a ser importante (*Jesús Alonso*).

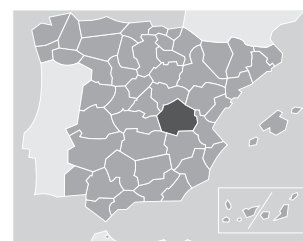
Topografía: C.A.D.E. - F.A.S.E.

CUEVA DE ROYO MALO

Desarrollo: 3.050 m (topo.: 2.767 m)

Situación: Barranco Malo, Hoz del Escabas
Serranía de Cuenca - T.M. Poyatos, CUENCA

Coord. UTM: X 577,630
Y 4.476,340
Z 1.120 m



Mapa: 1:50.000 U.T.M. 24-22 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en la parte baja del barranco malo, afluente del río Escabas. A 13 Km de Fuertescusa, en la carretera a Poyatos, se encuentra el refugio de la Fuente de la Tía Perra, del ICONA; 150 m más adelante la carretera cruza un puente para salvar una torrentera que procede de la ladera. Remontándola se alcanza la boca de la cueva.

Historia: Ciertas noticias, no confirmadas, parecen indicar que las primeras exploraciones en la cueva fueron realizadas por los grupos Querneto y San Ignacio, de Madrid, entre 1969 y 1971.

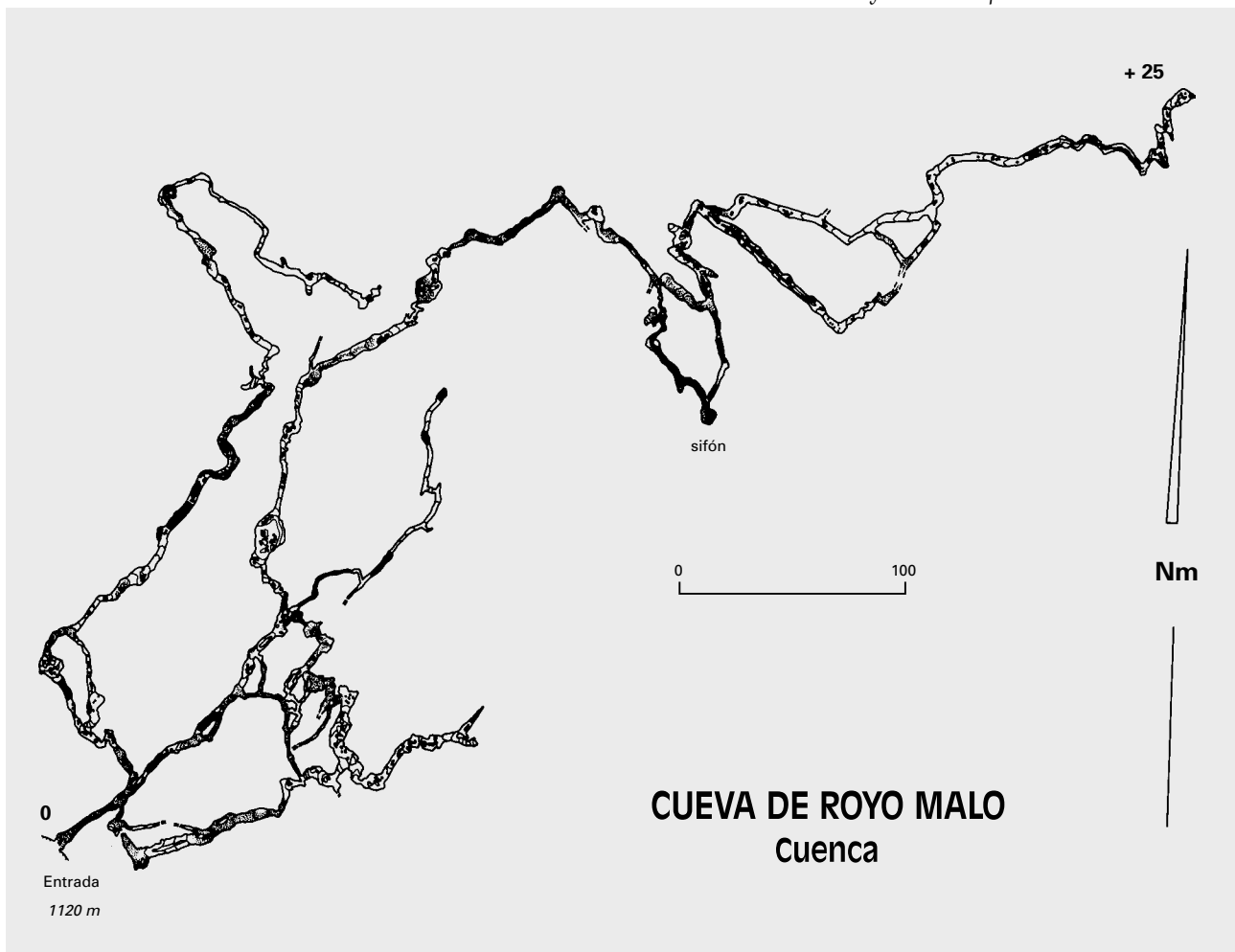
1972 El G.E. Esalar (Priego, Cuenca) localiza la entrada y comienza la exploración.

1974 a 1979 La E.P.E.- E.T.S. Ingenieros Industriales (Madrid), luego convertida en S.E.I.I., explora y topografía la cueva, siendo el ritmo de avance el siguiente: 1975: 521 m; 1976: 1573 m; 1977: 2118 m; 1978: 2714 m; 1979: 2767 m (*Jumar 1979-3: 69-80, topo.*).

A partir de 1974 el G.E. Estrella Polar (Madrid) centra sus actividades en las simas y sumideros de la parte superior de la muela presuntamente relacionados con la cueva (*CRCCCE, 1979, "Avance al Catálogo de Cavidades de la Provincia de Cuenca": 2.46-2.48, 3.45-3.47, topos.*).

Descripción: Excavada en dolomías pardo-grisáceas cristalizadas “de la Ciudad Encantada” (Turonense, Cretácico superior). La cavidad actúa como resurgencia intermitente de las aguas que se sumen en la vertiente meridional de la Muela del Peral de Coronilla (alt. 1439 m), delimitada por los ríos Cuervo y Escabas, al NE y SO, respectivamente. Sus galerías, de pequeña sección, pueden sifonarse durante las grandes avenidas, siendo sólo posible su exploración durante los estiajes.

Topografía: S.E.I.I.



CUEVA'L VISTULAZ

Desarrollo: 3.050 m

Desnivel: -85 m

Situación: Braña'l Fuéu, Monte Caldoveiro
T.M. Teverga, ASTURIAS

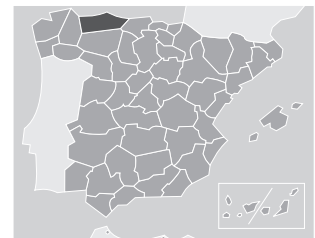
Coord. UTM: X 734,150
Y 4.789,690
Z 940 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 12-5 (S.G.E.)

Acceso: El acceso puede hacerse desde el S (Teverga), tomando en Entrago la carretera que asciende a Hedrada. En la última curva antes de llegar a dicha aldea arranca una pista apta para todo tipo de vehículos que finaliza en las cercanías del **Sumidorio del Fondadal** (alt. 930 m). Un poco más adelante se alcanzan las campas de Braña del Fuego, depresión en la que abre su boca el pozo de entrada, de 39 m.

Historia: 1975 y 1976 Espeleólogos ingleses del Imperial College C.C. exploran sucesivamente 1915 m y 3050 m. Un sifón detiene la progresión aguas abajo a -85 m (*ICCC 1975 Expedition to the Cantabrian Mountains, topo. 1915 m; Espeleología Asturiana 1983-7: 31-32*).

Descripción: Excavada en caliza de Montaña (Carbonífero). La cueva actúa como sumidero de las aguas que circulan sobre los terrenos impermeables circundantes.





Un pozo de 39 m da acceso a un meandro en cuyo fondo discurre un torrente que se sume al cabo de 200 m, obligando a trepar (10 m) hasta la zona superior del conducto para continuar la exploración. A mitad de trayecto entre este punto y el sifón terminal (-85 m) existen un par de bóvedas sifonantes o "ducks".

Topografía: I.C.C.C.

CUEVA DE MOLINO CANAL

Desarrollo: 3.000 m

Situación: Río Corbera, Beges, Macizo de Andara, Picos de Europa
T.M. Cillorigo de Liébana, CANTABRIA

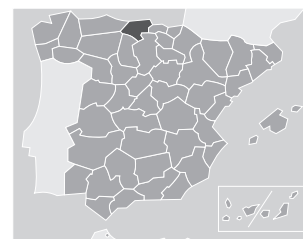
Coord. UTM: X 366,705
Y 4.788,280
Z 685 m

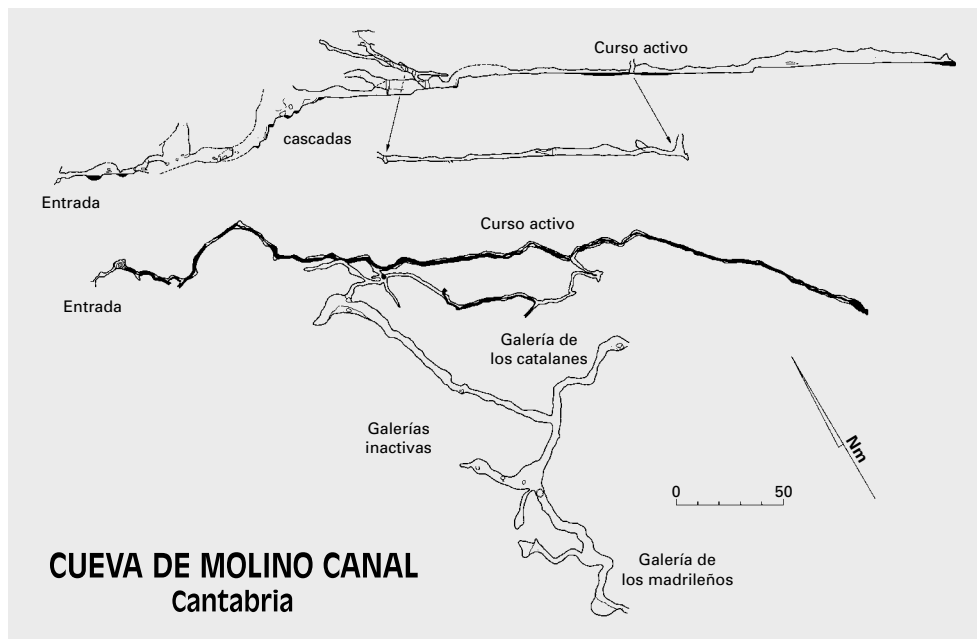
Mapa: 1:25.000 U.T.M. 56-IV (I.G.N.)

Acceso: Se abre en la margen derecha del valle del Río Corbera. Una senda que parte del puente situado en la carretera de acceso a Beges, 500 m antes de alcanzar el pintoresco pueblo, lleva directamente hasta su boca.

Historia: **1984** Los grupos E.P.E. Espelunka, A.D. Kami (Alcobendas), S.E. O.J.E. de Valencia y S.E. O.J.E. de León localizan la cueva, superan un pequeño sifón de acceso y remontan una cascada. El año siguiente los exploradores avanzan hasta un segundo sifón y un año después se descubre el acceso a las galerías nuevas.

1993 En la campaña de ese año la exploración supera los 2500 m de galerías, con un desnivel máximo de +76 m (topo: 1145 m) (A.D. Kami "Campaña Samelar 93": 20 pp., topo).





1996 Prosigue la exploración de sectores nuevos dentro de la cueva (*Subterránea* 1997-7: 7).

Descripción: Excavada en caliza del Carbonífero. Cerca de la entrada, y luego de bordear por una pared un laguito, se llega a un paso sifonante que precede a un meandro, desfondado en parte. Avanzando 50 m se alcanza La Cascada, equipada con cuerda y pasamanos sobre el meandro superior. Tras un pasaje estrecho (Paso del Egipcio), la galería se amplía y el río ocupa su fondo, hasta llegar al sifón terminal de 1986. Un reconocimiento a pulmón libre indica que su longitud es superior a los 6 m.

Entre el sifón y el Paso del Egipcio, un pasaje ascendente comunica con una red superior de gateras (Galerías Intermedias) que van a parar a una nueva red de galerías amplias, las Galerías Fósiles, subdivididas, al cabo de un espacioso tramo de 120 m de recorrido, en dos subsistemas: La Galería de los Madrileños, en la que ha sido necesario superar varias obstrucciones por coladas y caos de bloques, y la Galería de los Catalanes. Esta última permite reencontrar el río, que pronto sifona entre los bloques de una gran galería. La continuación parece encontrarse allí.

Topografía: A.D. Kami, E.P.E. Espelunca, S.E.O.J.E. Valencia, S.E.O.J.E. León.

Exploración en curso.

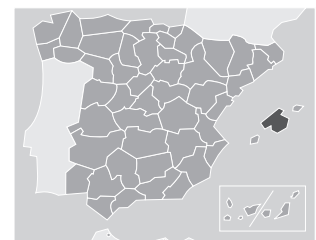
COVA DES PAS DE VALLGORNERA

Desarrollo: 3.000 m

Situación: Vallgornera, Mallorca - T.M. Llucmajor, BALEARES

Coord. UTM:
X 489,160
Y 4.357,700
Z 15 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 39-28 (S.G.E.)



Acceso: La entrada, una perforación artificial excavada para construir un pozo negro, se encuentra en plena urbanización de Vallgornera, junto a la costa S de Mallorca, en los terrenos pertenecientes a un hotel.

Historia: **1969** Al realizar la perforación se alcanza la bóveda de una sala en la que convergen varias galerías, algunas de ellas inundadas. El dueño del hotel contrata a un equipo de buceadores belgas para que exploren la cueva y realicen un informe acerca de la viabilidad de la apertura al turismo de la misma, siendo el resultado negativo. Los buceadores levantan un croquis de las galerías exploradas (*Au royaume d'Hades* 1982-2: 14-26).



Cova des Pas de Vallgornera. A. Merino.

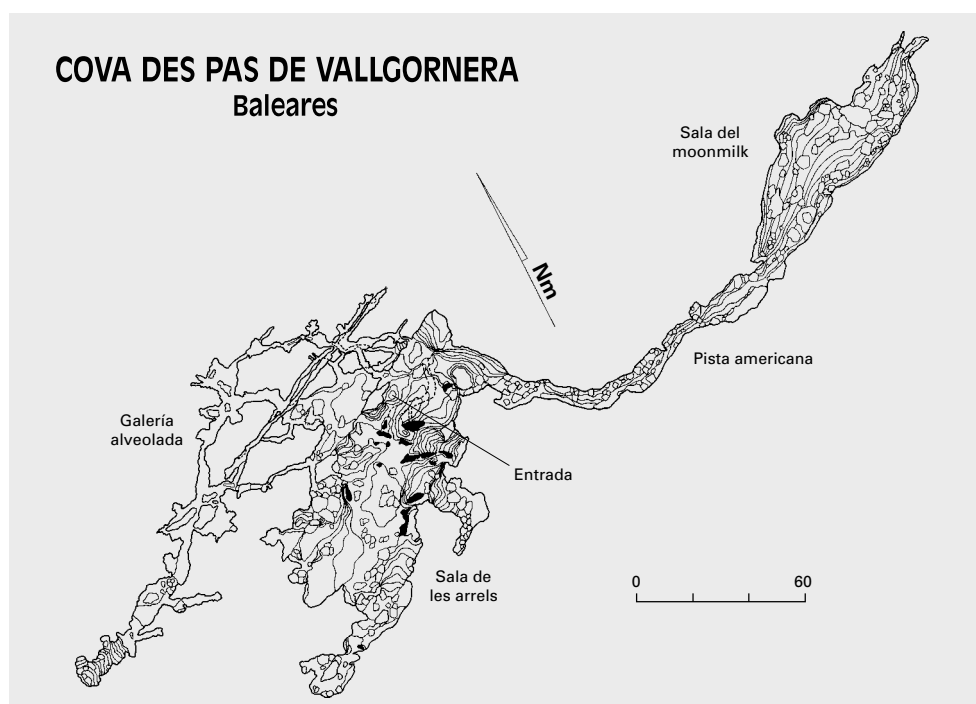
1991 Espeleólogos del Grup Espeleològic EST, de Palma, y espeleobuceadores del A.N.E.M. levantan la topografía y exploran algunas continuaciones inundadas en el sector Noroccidental de la cueva (*Endins* 1993-19: 17-23, topo).

En fecha posterior prosiguen las exploraciones y se superan los 3000 metros de desarrollo (*Joaquín Ginés, G.E. EST, Palma de Mallorca, com. pers.*).

Descripción: Excavada en calcarenitas Tortonenses (Mioceno), con algunos niveles muy fosilíferos, semejantes a lumaquelas.

Topografía: G.E. EST - A.N.E.M.

Exploración en curso.



CUEVA DE LA PEDORRILLA

Desarrollo: 3.000 m

Situación: Valle de las Truchas, Sierra del Calar del Mundo
T.M. Riópar, ALBACETE

Coord. UTM: X 548,950
Y 4.256,630
Z 1.135 m

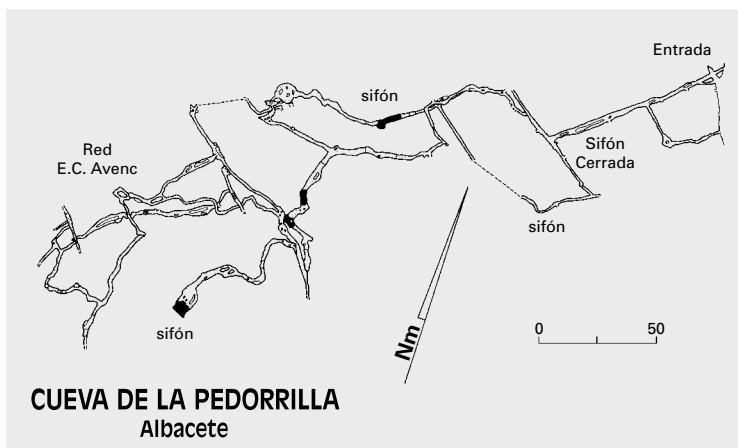
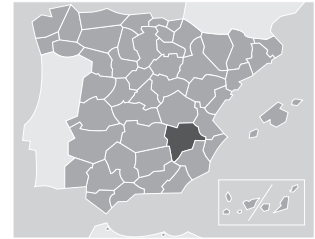
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 23-34 (S.G.E.)

Acceso: En el Km 53 de la carretera de Siles a Fábricas de San Juan de Alcaraz arranca un camino asfaltado que conduce hasta el fondo del Valle de las Truchas y el nacimiento del Río Mundo. Antes de llegar a éste, en una curva donde hay una pequeña balsa de agua a la derecha, arranca un camino que conduce hasta la Fuente de la Pedorrilla. La cueva se abre al pie de un farallón a través de un par de bocas distantes 25 m.

Historia: **1966** Durante la celebración de la expedición Río Mundo 66 se localiza la entrada a la cueva y se exploran los primeros metros hasta un paso inundado (Sifón Cerrada). Poco después, habiendo descendido el nivel de las aguas, se reconoce una galería activa de escaso recorrido situada al otro lado (*Lapiaz 1981-7: 24-25, topo*).

1981 Aprovechando la sequía excepcional del verano, dos espeleólogos franceses del S.C. Vienne franquean el paso sifonante y descubren, a través de un paso alto en la galería, el acceso a una importante red de galerías activas e inactivas. Ese mismo verano, junto con miembros de los grupos E.C. Avenc y G.E. Río Mundo, comienzan la exploración y la topografía de la nueva red.

1982 y 1983 Los dos grupos españoles reanudan los trabajos y logran que el desarrollo topografiado alcance 1206 m (*Lapiaz 1984-13: 17-20, topo*).



Descripción: Excavada en calizas y dolomías del Cretácico superior (Senonense).

Tres entradas comunican con la Galería Antoñita que, al poco, tropieza con un sifón (Sifón Cerrada). Al otro lado del mismo se alcanza un conducto transversal abierto a expensas de una falla. Comienza aquí un dedalo de galerías y diaclasas entre las que se intercalan algunos sifones que, en ocasiones, pueden ser evitados a través de pasajes laterales.

La cueva es practicable solamente durante un corto período de tiempo al año debido a que sus galerías se inundan.

Topografía: E.C. Avenc - G.E. Río Mundo - S.C. Vienne.

Exploración en curso.

LAS OTRAS GRANDES CAVIDADES: UNA SELECCION AL AZAR

AVENC CP.6

Desnivel: -283

Situación: Barranc de Cova Pintada, Serra de Caro,
Els Ports - T.M. Roquetes, TARRAGONA

Coord. UTM: X 275,970
Y 4.520,120
Z 1.220 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 31-20 (S.G.E.)

Acceso: Su boca diminuta se abre en la cabecera del barranco de Cova Pintada, hacia el centro del mismo y no lejos de la cumbre del monte Caro (1434 m). Para llegar hasta ella se toma la carretera que asciende a la Colonia de los Puertos. Poco después de atravesar el Pas de la Barcina surge a la izquierda una pista que asciende al repetidor de TV situado en la cumbre del monte Caro. Desde allí se domina la cabecera del barranco.

Historia: A finales de 1986 y principios de 1987 los espeleólogos del E.C. Tortosa descubren esta y otras cavidades situadas en la parte más alta del barranco, cerca de la cumbre, cuando buscaban una posible entrada superior al **Avenc CP.1** (-179/+16 m), descubierto un año antes.

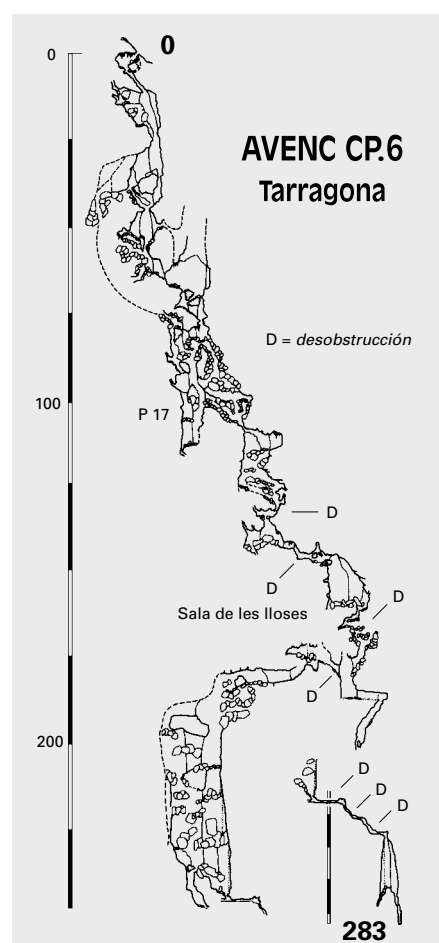
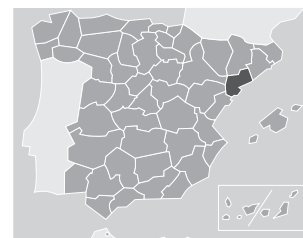
Una vez terminados los trabajos en las otras simas, los de Tortosa concentran sus esfuerzos en la sima CP.6, en la que han de efectuar numerosas desobstrucciones para progresar. En sucesivos ataques consiguen descender hasta -247 m (*FCE Fulls Periòd. d'Informació General 1988-25*).

A principios de 1990, luego de forzar una última serie de estrecheces, descienden un P 16 m y se detienen a -283 m (*Cardona, F. 1990, "Grans Cavitats de Catalunya", vol. II: 311-338, topo*).

Descripción: Excavada en dolomías del Malm (Jurásico). La estrecha boca da acceso a un pasaje inclinado muy angosto, la Gatera Còsmica, que desemboca en el primer pozo, de 11,5 m. A través de una sucesión de gateras o a través de un rosario de pocetes se alcanza, a -106 m, la Gatera Triangular, paso obligado hacia el resto de la sima.

Una sucesión de salitas y pocetes superpuestos, con abundantes derrumbes, conducen a un fondo aparente, a -201 m. A través de una estrecha ranura, que hubo de ser desobstruida, se alcanza el Meandre de la Dutxa y un P 24 m, ocupado por un gran caos de bloques suspendidos. Al fondo del mismo, a través de una sucesión de estrecheces, se alcanza el último pozo y el punto inferior de la sima, a -283 m.

Topografía: E.C. Tortosa.



SIMA S.C.16

Desnivel: -281 m
Desarrollo: 2.209 m

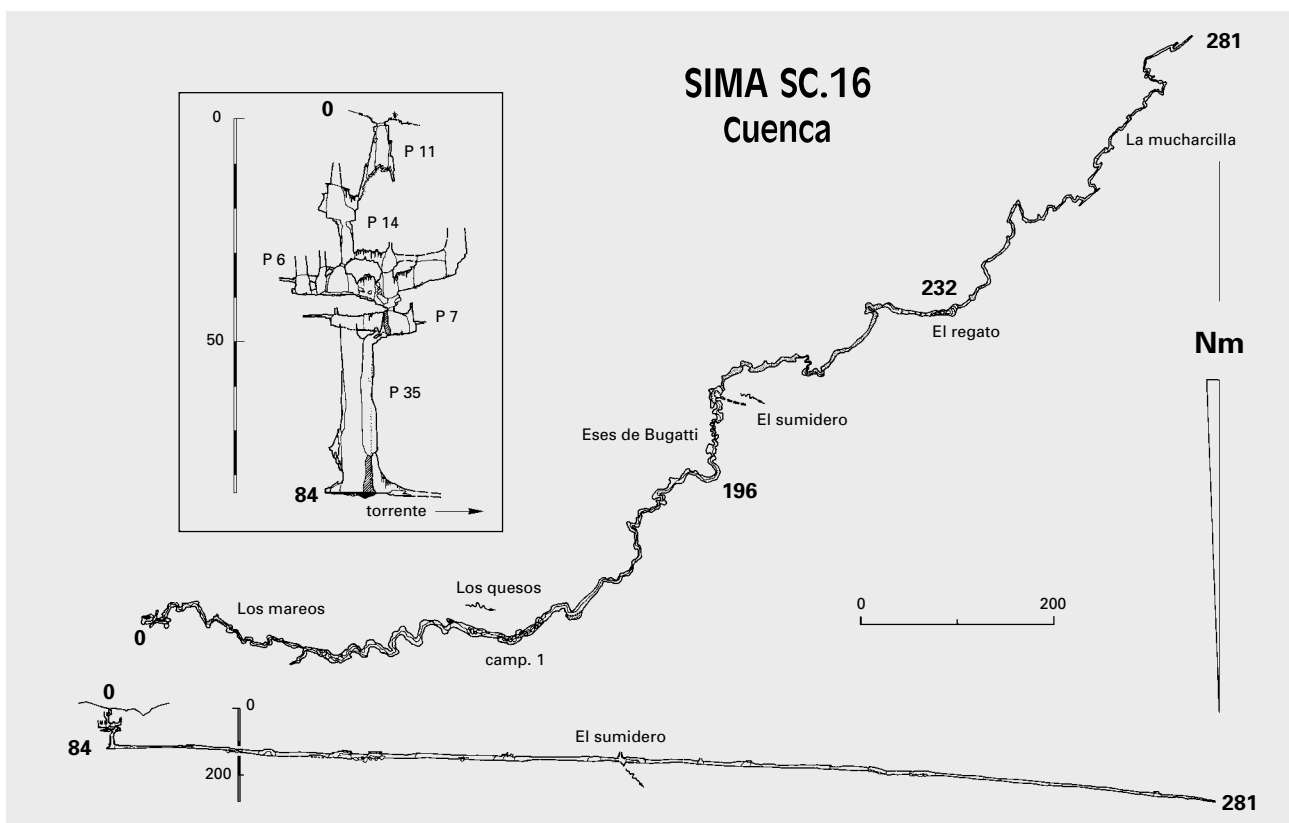
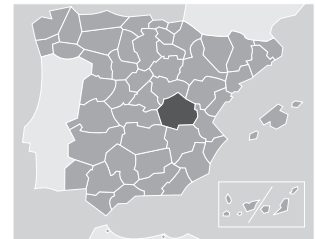
Situación: Los Castillejos, Muela de la Madera,
 Serranía de Cuenca - T.M. Cuenca, CUENCA

Coord. UTM: X 593,200
 Y 4.459,900
 Z 1.524 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 587-II (I.G.N.)

Acceso: Se accede hasta ella desde la carretera de Cuenca a Tragacete. Pasado el pueblo de Uña se alcanza el embalse de La Toba. En el cruce de carreteras se toma el desvío a Las Majadas y se asciende hasta el altiplano, donde aparecen dos carriles forestales que nacen a izquierda y derecha de la carretera. Se toma el de la derecha y se recorre algo más de 1 Km, hasta llegar a una curva a la derecha que precede a una larga recta descendente. Allí mismo arranca un carril que desciende a la vaguada en la que se abre la sima, situada junto a una gran dolina y a unos 90 m del carril principal.

Historia: 1983 En el mes de Mayo la Asociación Espeleológica Conquense Lobetum descubre la entrada y desciende los primeros pozos, hasta una estrechez (-47 m). En Junio, y luego de abrir el paso, se desciende un nuevo pozo (P 35 m) y se exploran 800 m en la galería inferior (topo: 500 m). En Agosto, los espeleólogos conquenses montan un vivac en la base de los pozos y avanzan por la galería inferior hasta un punto situado a -250 m. En Septiembre se instala un nuevo vivac avanzado que permitirá, un mes después, progresar hasta una zona de estrechos, a -270 m.



1984 Nuevo vivac, esta vez en El Sumidero (-200 m), y ataque a la parte final de la galería, sumamente estrecha y antipática, hasta alcanzar el fondo, a -281 m (*Speleion 1985/1988-4: 37-40, topo*; A.E.C. Lobetum 1988, "Cavidades de Cuenca - I. Muela de la Madera", *Excma. Dip. Prov. Cuenca: 63 pp, topo*).

Descripción: Excavada en dolomías y arcillas del Cenomanense (Cretácico superior), apoyadas sobre margas verdes que actúan como substrato impermeable.

La sima comienza con una sucesión de pocetes estrechos, abiertos a favor de un par de diaclasas, que comunican con una galería corta que colecta las aguas infiltradas. A -47 m, un estrecho meandro de un par de metros da paso al Pozo Oscuro (35 m), por el cual se precipita el pequeño torrente. En su base arranca un meandro activo de variada morfología, que desciende con una pendiente bastante regular de 4° hasta el punto más profundo. Los primeros 250 m, desde la base de los pozos hasta El Afluente, presentan tres zonas problemáticas, de techo muy bajo, donde el torrente ocupa toda la galería y puede llegar a sifonar en la última de ellas (El Paso). Al otro lado de la misma una galería afluente se une a la principal.

Las dimensiones aumentan y por espacio de 900 m el río discurre, generalmente oculto bajo los bloques del suelo, en un pasaje decorado con excéntricas cuyo tránsito es fácil. Un nuevo estrechamiento precede a un largo meandro con numerosos cambios de dirección: Las Eses de Bugatti. Al final de las mismas el pasaje se amplía y el torrente desaparece en el fondo de un pocete de 4 m a través de una fisura impenetrable. En este lugar (El Sumidero; -200 m) se instaló el vivac durante las últimas exploraciones.

Un nuevo tramo relativamente cómodo, en el que se desciende en libre una marmita de 3 m de profundidad, y existen tramos decorados con fistulosas, antecede a la sección final de la cavidad, la más dura. El último Kilómetro de galería se recorre prácticamente a rastras, atravesando zonas con abundante barro. A -281 m la cavidad se cierra completamente debido a un repliegue de la capa margosa basal.

Topografía: A.E.C. Lobetum.

SANTA LUCIA

Desnivel: -270 m

Desarrollo: 1.152 m

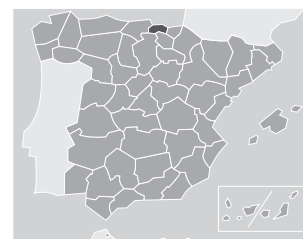
Situación: Mugarra Mendi, Aramotz Mendilerroa
T.M. Izurtza, VIZCAYA

Coord. UTM:	M.12:	M.10 inferior:	M.10 superior:
X	526,935	X 526,940	X 526,923
Y	4.777,750	Y 4.777,730	Y 4.777,745
Z	580 m	Z 530 m	Z 563 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-6 (S.G.E.)

Acceso: Las bocas de acceso se abren en la ladera norte de la peña de Mugarra. Para llegar a ellas se alcanza desde Durango el refugio de la Nebera, al pie de la peña. Desde allí se remonta la pendiente rocosa hasta alcanzar la boca inferior de la cueva.

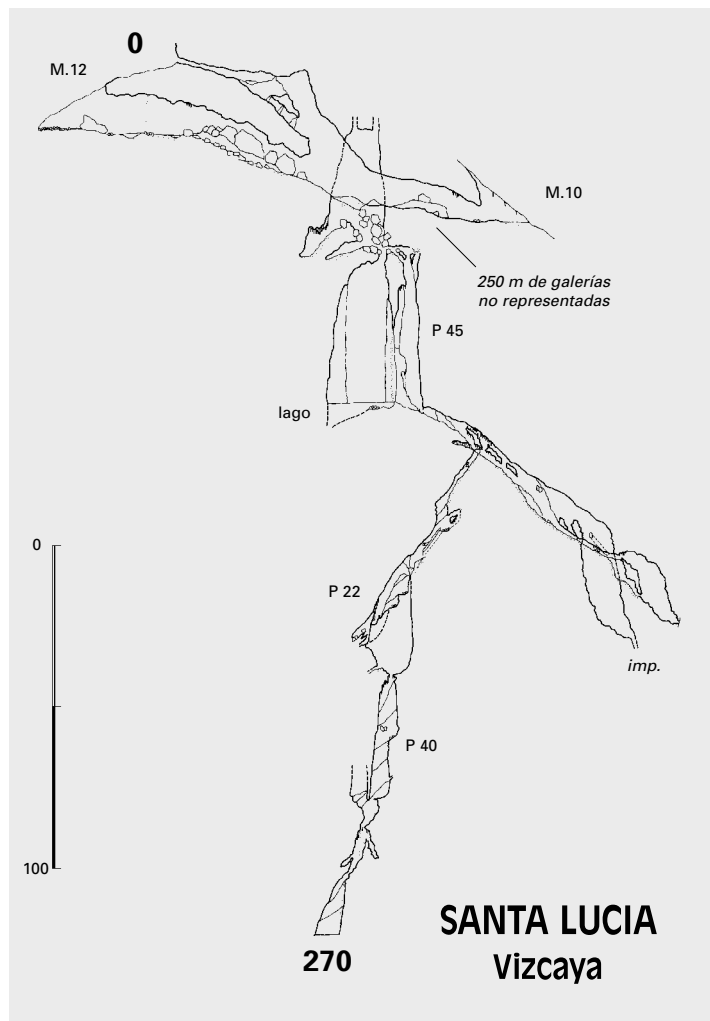
Historia: Citada por Nolte y Arámbaru (1968, *op. cit.*: 52, n° VI.155) como **Cueva de Santa Lucía**, en relación con la cual afirma: «No tiene ningún interés, por estar situado en ella parte del criadero de la concesión "Bat", aunque actualmente se halla abandonada. (...)» (sic).



1992 En Noviembre el Grupo Espeleológico Matiena (G.E.M.A.), de Abadiño, reemprende la exploración y la topografía de la galería superior y descubre las bocas de acceso a un pozo de 45 m.

1993 A lo largo de ese año los espeleólogos vascos exploran y topografían una red de pozos y en verano logran comunicar la entrada M.12 a la galería superior de la M.10, lo que eleva ligeramente el desnivel total de la cueva.

En Octubre se detienen a -250 m, ante una estrechez que les impide el paso hacia un nuevo pozo. En Diciembre, después de varias jornadas de dura labor, consiguen abrirse paso y descender una última vertical de 16 m que pone fin a la cavidad, a -270 m (*Exploracions 1993-1: 13*).



Descripción: Excavada en calizas "de Aramotz" (Aptense inferior - Albense medio, Cretácico inferior). Se trata de una cueva inactiva con pequeños aportes hídricos intermitentes.

Galería Principal de Santa Lucía. J. Calvo.



La pequeña boca superior comunica con una galería amplia horizontal en la cual arranca una red de pozos de entre 7 y 45 m, separados por pasajes estrechos y embarrados, y que han sido excavados fundamentalmente a favor de los planos de estratificación.

En la base del P 45 m (-100 m) existe un lago cautivo en el fondo de una chimenea-cañón de 18 x 3 m, con una profundidad de unos 6 m.

Topografía: G.E.M.A.

(Información de Xabi Calvo, G.E.M.A., Bilbao).

SIMA PILAR

Desnivel: -235 m

Desarrollo: 373 m

Situación: Pla de les Simes, Serra d'Aldàia, La Safor
T.M. Barx, VALENCIA

Coord. UTM: X 734,250
Y 4.320,410
Z 708 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 29-31 (S.G.E.)

Acceso: Su boca se abre en la extremidad oriental del Pla de les Simes, en la ladera Sur del monte Aldàia o Maldàia, a poca distancia de otras simas profundas de la zona.

Se puede llegar hasta ella desde Barx, por el camino forestal que lleva a Pinet. A unos 4 Km existe un desvío a la izquierda que habremos de seguir por espacio de unos 3 Km más. En ese lugar arranca una senda que cruza el Barranc de la Selleta y alcanza unos altozanos. Detrás de ellos se encuentra el Pla de la Aldàia o de les Simes, en el que se abre la cavidad.

Historia: Localizada en 1959 por el Centre Excursionista de Gandía (C.E.G.), que realizan un descenso parcial. A continuación la sima cae en el olvido.

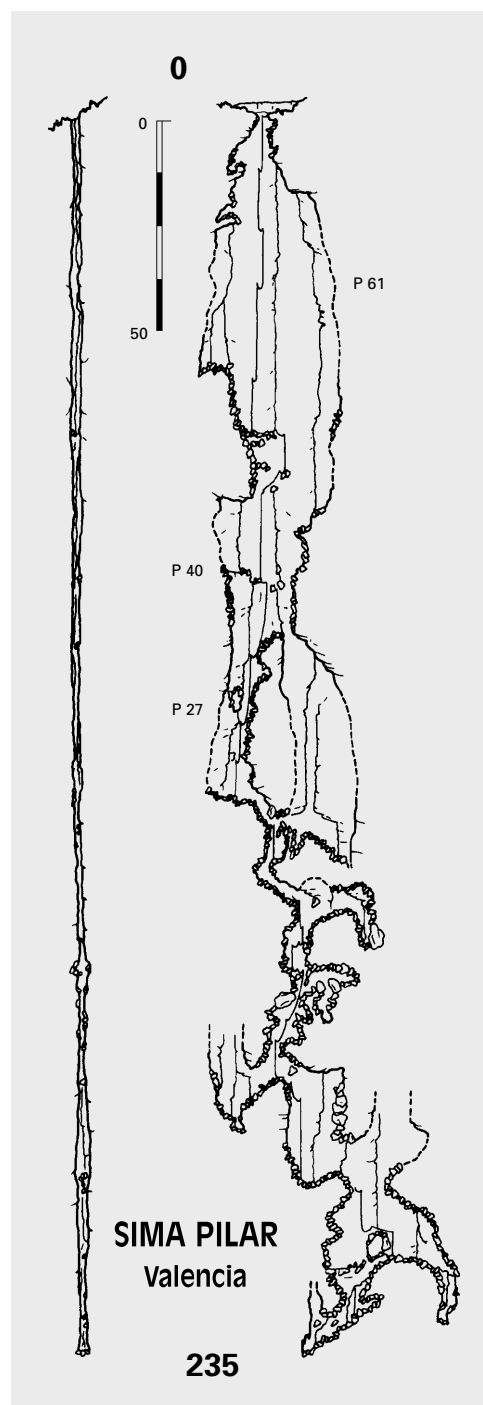
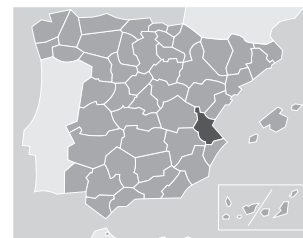
1981 Miembros de ese mismo grupo reencuentran la cavidad y la exploran y topografían completamente, hallando una profundidad de 223 m (*Lapiaz 1983-11: 37-38, topo*).

1983 Cuatro espeleólogos del S.C. Alpino Valenciano levantan una topografía de la sima, la cual le atribuye una profundidad de 235 m (*Lapiaz 1983-12: 32-44, topo*).

Descripción: Excavada en calizas y dolomías del Cretácico superior, apoyadas sobre arcillas yesíferas del Triásico merced a un cabalgamiento de directriz aproximada E-O.

Un primer pozo, de 61 m, seguido de otros de 40 y 27 m, llevan a un estrecho pasaje al que sucede un rosario de pequeñas verticales. Numerosos bloques empotrados dificultan el descenso. La sima finaliza en un último salto, de 5 m, y una corta pendiente cubierta de piedras y bloques, a -235 m.

Topografía: S.C.A.V.



SIMA RASCA

Desnivel: -225 m

Situación: Puerto de la Chispa, El Torcal - T.M. Antequera, MALAGA

Coord. UTM: X 362,200
Y 4.092,100
Z 1.310 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 16-43 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en el paraje denominado Puerto de la Chispa, dentro del célebre Torcal, a muy pocos metros de la ruta roja. Una carretera perfectamente señalizada asciende hasta el Parque Natural del Torcal desde la carretera de Antequera a Málaga.

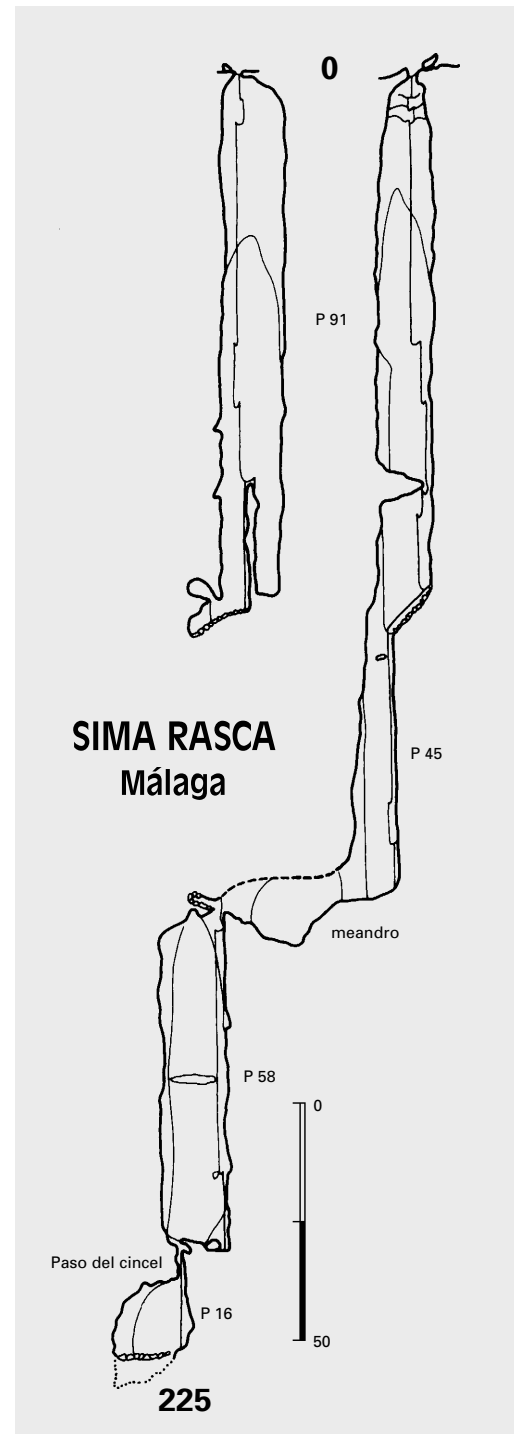
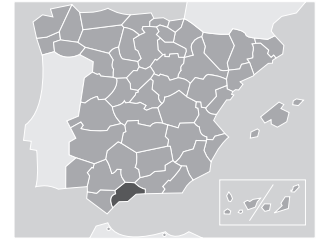
Historia: **1988** Su descubrimiento se produce de forma casual, al ser clavada una estaca de madera para señalar la ruta roja del Torcal. El pequeño orificio es posteriormente ampliado por el Grupo Tupécaras (Antequera) y la Soc. Grupo de Espeleólogos Granadinos (G.E.G.), que descienden a -209 m (*Espeleo-Sur 1990-7: 3-6, topo; Andalucía Subterránea 1989-9: 51-64, topo*).

1991 El Grupo Tupécaras desciende un nuevo pozo de 16 m (Pozo de la Romería), luego de abrir el Paso del Cíncel, término anterior de la sima. La profundidad alcanzada es -225 m (*Andalucía subterránea 1996-12: 57-58, topo*).

Descripción: Excavada en dos tramos diferentes: La rampa de entrada se desarrolla en las margas calizas de edad Cretácico superior que coronan la serie del Torcal. El resto de la cavidad lo hace en las calizas del Jurásico, más puras a medida que la sima gana profundidad. En su génesis parecen haberse conjugado los condicionantes estructurales y la acción mecánica y química de las aguas, más que en ninguna otra cavidad del Torcal.

La sima se compone de una sucesión de verticales (P 91, P 45, meandro, P 58 y P 16 m). A partir del Meandro de la Surgencia, un pequeño aporte cuyo caudal puede variar conforme a la pluviosidad externa acompaña el descenso de las dos últimas verticales.

Topografía: G. Tupécaras - G.E. Granadinos.



SIMA DE BENIS

(*sin.: Sima del Viento*)

Desnivel: -223 m → (¿-360 m?)

Desarrollo: >763 m

Situación: Sierra de Benís - T.M. Cieza, MURCIA

Coord. UTM: X 645,030
Y 4.242,482
Z 506 m

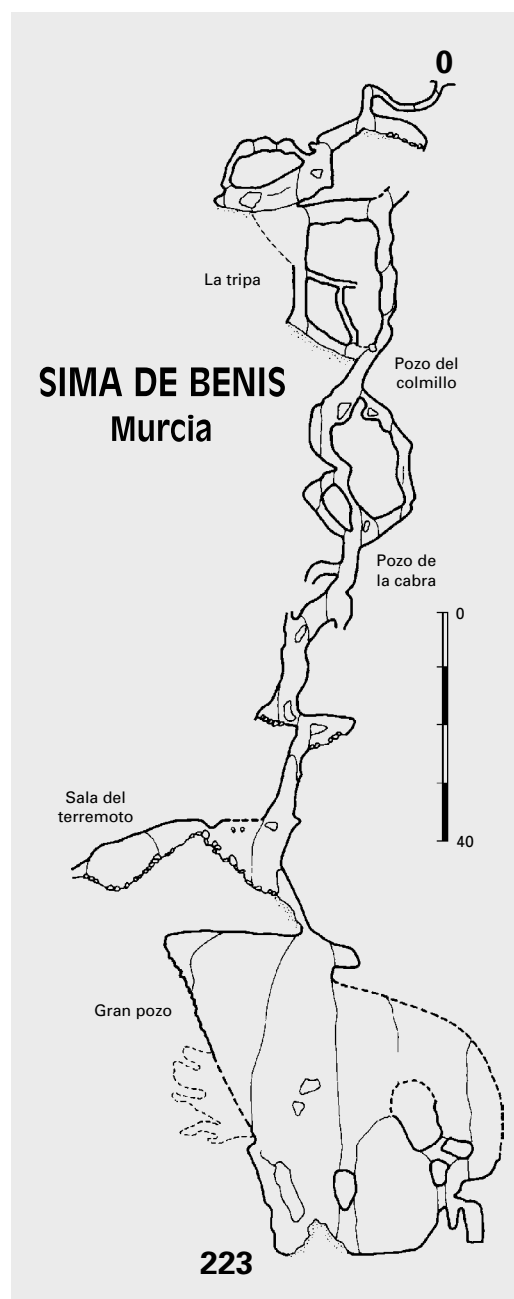
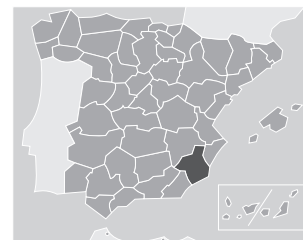
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 26-35 (S.G.E.)

Acceso: En el kilómetro 45,100 de la carretera de Murcia a Jumilla se toma un camino rectilíneo que transita entre frutales. Después de unas curvas el camino cruza un barranco, pasa cerca de unas torrenteras y, poco después, se bifurca. Se sigue el ramal izquierdo, en dirección a la montaña. Sin abandonar en ningún momento el camino principal, que es el más marcado, se empieza a ascender por un barranco hasta alcanzar una cantera. Más adelante, después de dejar varios carriles secundarios a la izquierda, aparece a la derecha un camino descendente en peor estado. Se sigue por él hasta una caseta sin tejado. A partir de ese lugar se continúa a pie, hacia la derecha y perpendicularmente al camino, unos 100 m, hasta encontrar la boca de la sima.

Historia: La cavidad fue descubierta hace algunos años por Antonio Salmerón, quien, tiempo después, tras varios intentos, logró reencontrarla y comenzó su exploración en compañía de un grupo de amigos espeleólogos del Grupo Atalaya de Espeleología y Montaña de Cieza. Carentes de material suficiente, estos exploradores precoces tuvieron que detenerse a más de 200 m de profundidad, sin haber llegado al fondo de la sima. Posteriormente, y con ayuda de espeleólogos de Elche, se reemprendían las exploraciones.

1995 La cavidad es reinstalada por completo y se explora la Sala de la Vena, en su parte más profunda.

1996 En dos fines de semana, entre Febrero y Marzo, se concluye la instalación de los pozos y se levanta la topografía de la sima, hallando una profundidad máxima de 223 m.



En Junio se explora una comunicación entre el Pozo de la Tripa y la cabecera del Pozo del Colmillo, anteriormente descendido. Al mismo tiempo se exploran algunos divertículos entre bloques en el fondo de la sima, a la búsqueda de una posible prolongación (*Subterránea 1997-7: 20-25, topo*).

1997 Después de las últimas exploraciones la profundidad de la sima podría alcanzar -360 m (*Antonio Salmerón, G.A.E.M., Cieza, com. pers.*).

Descripción: La sima se abre en calizas y dolomías del sistema Subbético y Prebético, dentro de la alineación Alto de la Atalaya - Sierra de Ascoy y Sierra Larga, en la que se encuadra la Sierra de Benís.

La boca de entrada da paso a un sistema de gateras descendentes que llevan hasta La Diaclasa. A partir de aquí se suceden los saltos escalonados y algunos tramos estrechos (La Tripa), hasta alcanzar la cabecera del primer pozo auténticamente vertical, de 31 m, que aterriza en la Sala del Kaos. Permanecer en ella provoca una notable sensación de intranquilidad en vista de los bloques precariamente empotrados que ocupan su techo. A través de un paso descendente se alcanza la cabecera del Gran Pozo, de 51 m, que conduce hasta el antiguo fondo de la sima, ocupado por un pequeño lago. Por un pasaje lateral se accede a un punto algo más profundo (-223 m) y por el lado opuesto de la diaclasa se alcanza la Sala de la Vena.

Topografía: Grupo Atalaya E.M.

Exploración en curso.

SIMA DE CAGASEBO (LC.15 - LC.18)

Desnivel: -220 m

Situación: Loma de Cagasebo, Sierra de Cazorla
T.M. Quesada, JAEN

Coord. UTM: X 502,100
Y 4.184,900
Z 1.890 m

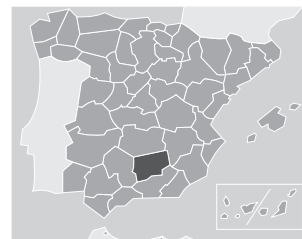
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 21-38 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en la parte alta del calar que cubre la superficie de la Loma de Cagasebo, cerca de su punto culminante. Se puede llegar hasta ella siguiendo un carretera, que arranca en el Km 54,200 de la C-323 de Peal de Becerro a Pozo Alcón y Baza, y se encamina hacia el Norte, en dirección a Vadillo Castril y el nacimiento del Río Guadalquivir. Dicha carretera bordea por la derecha la Loma de Cagasebo antes de franquear el collado del Puerto Llano.

Historia: **1987** El grupo de espeleología del Club Universitario de Montaña de Valencia (Espeleocum) localiza las entradas y comienza la exploración, debiendo realizar numerosas desobstrucciones para lograr progresar en profundidad.

A -185 m un estrecho laminador detiene su avance en la base de un pozo de 40 m (*Lapiaz 1991-20: 42-56, topo; Espeleotemas 1993-3: 34, topo*).

En fecha posterior los valencianos habrían logrado franquear el laminador terminal y habrían alcanzado -220 m (*Subterránea 1994-1: 13*).

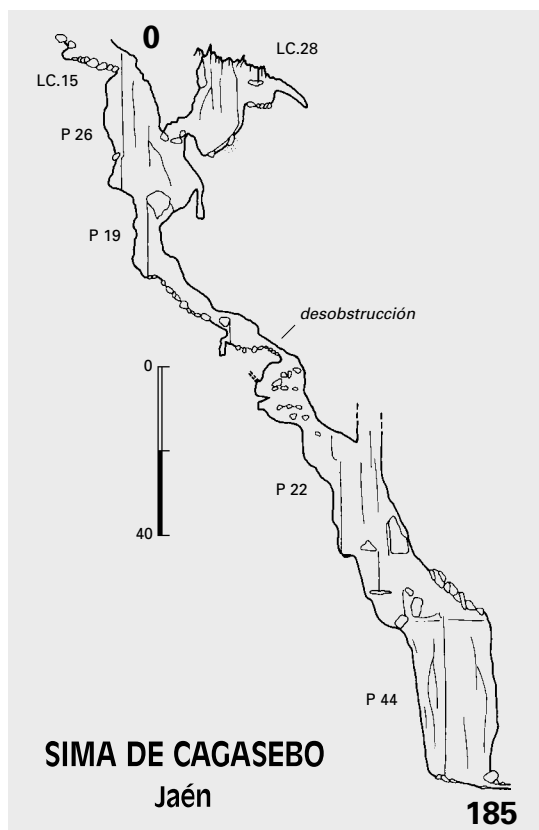


Descripción: Excavada en caliza del Cretácico inferior.

El acceso se realiza a través de la boca superior, LC.15, que comunica con un P 26 m que va a parar a una sala en cuyo fondo de abre un P 19 m. Una empinada rampa conduce a un P 6,5 m y una obstrucción por piedras y bloques que hubo de ser abierta. A partir de aquí, y hasta el último pozo de 40 metros, se suceden las estrecheces verticales, los bloques empotrados y los pozos, habiendo tenido que realizar los exploradores un gran número de desobstrucciones para alcanzar el fondo.

Topografía: Espeleocum.

Exploración en curso.



CUEVA DE DON FERNANDO

Desnivel: -215 m

Desarrollo: 2.244 m

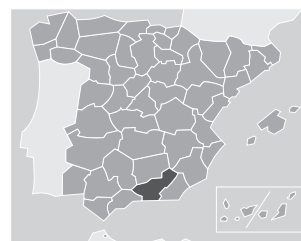
Situación: Sierra del Buitre - T.M. Castril de las Peñas, GRANADA

Coord. UTM: X 518,870
Y 4.190,270
Z 1.500 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 22-37 (S.G.E.)

Acceso: Se encuentra en la vertiente Norte de la Sierra del Buitre, bajo los acantilados del Barranco del Buitre, afluente del Río Castril. Para llegar hasta ella se toma, en el Km 3,6 de la carretera comarcal 330, en el tramo comprendido entre Castril y Huéscar, el camino de acceso a la central eléctrica del Río Castril. Unos 400 m después de haber cruzado el río se toma una pista que nace a la izquierda y se encamina al Cortijo de Leza. A partir de allí se continúa a pie, siguiendo una empinada senda que se dirige a unos abrigos fácilmente visibles desde el cortijo, hasta alcanzar un collado, por encima del Paso de Leza. A continuación se toma una nueva vereda, a la izquierda, que desciende al Barranco del Buitre y sube, a continuación, por la margen derecha del mismo, hasta alcanzar la cueva.

Historia: 1980 Miembros de la S.I.R.E. de Horta (Barcelona) exploran los primeros metros de la cueva y levantan un croquis (*Excursionisme 1982-93: 39-41, croquis*).

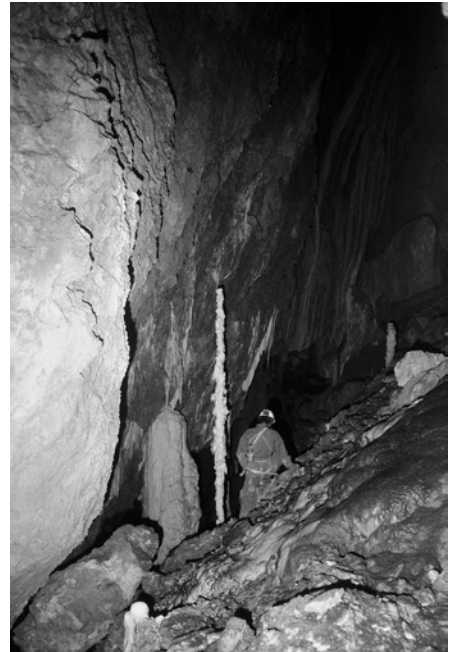


1982 Los espeleólogos granadinos del G.E.G. de Guadix localizan la cueva y la exploran hasta -65 m, donde se detienen por falta de material. Poco después, y en compañía de los compañeros del mismo grupo de Granada, descienden hasta -150 m y comienzan la topografía. En un tercer ataque se alcanza el punto más profundo, a -197 m.

1986 Luego de revisar algunas posibles continuaciones se dan por concluidos los trabajos. El desarrollo topografiado alcanza 2127 m (*Andalucía Subterránea* 1992-10; *Espeleotemas* 1992-2:19-40, topo).

1992 Uno de los espeleólogos del G.E.G. localiza una estrecha grieta vertical en la Sala Triangular, que se abre a un pozo. Por falta de material la exploración queda pendiente.

1993 En verano los espeleólogos de Granada descienden un P 17 m seguido de unas rampas y se detienen ante un pocete por falta de cuerda. Poco después regresan y descienden el pozo (P 6 m), al cual siguen una sucesión de pasos estrechos que conducen hasta la estrechísima abertura de un nuevo pozo, a la cota -215 m. La nueva red (Vía Parodi) eleva el desarrollo de la cueva a 2244 m (*Subterránea* 1994-2: 34-36, topo).



Cueva de Don Fernando. M. González Ríos.



1996 Aprovechando las fuertes lluvias del mes de Enero, que provocan un aumento del caudal en los manantiales situados en el valle del Río Castril, los espeleólogos del G.E.G. realizan una experiencia de trazado del pequeño arroyo formado en el interior de la cueva. Para ello vierten fluoresceína en la pérdida del mismo, a -213 m. La coloración resulta positiva en las resurgencias situadas 280 m más abajo, probando la existencia de una red hidrogeológica de casi 500 m de desnivel, cuya exploración está pendiente a partir del fondo actual de la cueva (*Subterránea 1996-5: 4*).

Descripción: Excavada en calizas del Lías y el Cretácico, pertenecientes al Sector Norte de la Unidad Prebética.

La cueva comienza con un corredor descendente amplio que desemboca en un rosario de verticales, las cuales conducen, a -150 m, a la Sala Triangular, principal encrucijada de la cavidad. Hacia el NE, un paso entre bloques da acceso a una sucesión de escarpes y conductos desprovistos de formaciones estalagmíticas que desciende hasta -176 m. En la extremidad Sur se desarrolla una espaciosa galería cubierta de bloques, la cual, a través de un P 9 m, comunica con la Galería Dantesca. De esta galería parten otros corredores y pasajes laterales; uno de ellos desciende hasta -197 m.

En la pared Este de la Sala Triangular se abre, a través de una estrecha grieta vertical, un pozo de 17 m que da acceso a una sucesión de rampas, resaltos y pasajes estrechos que permiten encontrar un pequeño curso activo. A -215 m la exploración se halla detenida ante la cabecera impenetrable de un nuevo pozo.

Topografía: S.G.E. Granadinos.

Exploración en curso.

SIMA DE LEMUS

Desnivel: -213 m

Desarrollo: 1.307 m

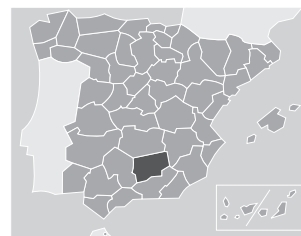
Situación: Cerro del Mentidero, Finca La Beata
T.M. Valdepeñas de Jaén, JAEN

Coord. UTM: X 423,337
Y 4.166,600
Z 1.307 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 968-II (I.G.N.)

Acceso: La sima se encuentra dentro de una propiedad privada, la finca La Beata. Es imprescindible contar con el permiso del propietario para llegar hasta ella. En el Km 26 de la carretera comarcal 3221 de Jaén a Valdepeñas de Jaén se toma una pista asfaltada señalizada como "Finca La Beata". Después de recorrer 3,4 Km de carriles de tierra se llega al Cerro del Mentidero. Cinco minutos de marcha a pie bastan para alcanzar la boca de la sima.

Historia: Los primeros metros de esta importante cavidad habían sido visitados en 1976 por exploradores no identificados, habiendo dejado constancia de su visita a través de varias pintadas parietales. Uno de los nombres que aparece escrito es el que se adoptó posteriormente para bautizar la sima: Lemus.





G. de la Columna. Sima de Lemus.
A. Gutiérrez.

1992 El grupo S.E. del Club Creus (La Carolina) localiza la sima y comienza la exploración, dándola momentáneamente por concluida después de recorrer las primeras salas.

1993 Los mismos espeleólogos descubren el acceso a las redes profundas, cuya exploración y topografía llevan a cabo entre los meses de Abril y Agosto. A través de dos vías diferentes se alcanzan profundidades de 143 y 213 m, respectivamente.

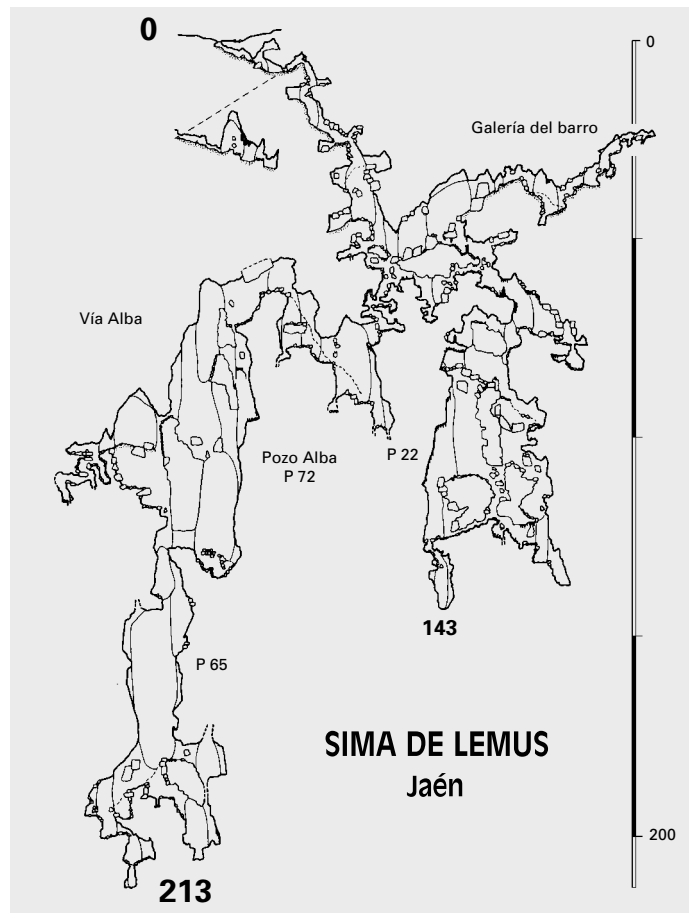
En Septiembre concluyen los trabajos, habiéndose alcanzado un desarrollo de 1307 m (*Espeleotemas 1994-4: 61-64, topo; Subterránea 1994-1: 13*).

Descripción:

Excavada en calizas y dolomías del Lías inferior, dentro de la unidad geológica "Grajales-Mentidero" la cual, junto con la unidad "del Ahílo", forma el conjunto de "La Pandera", perteneciente a la Zona Subbética Externa de las Cordilleras Béticas. La sima se desarrolla a favor de una gran fractura orientada de Norte a Sur.

La vía de entrada desemboca en una encrucijada en la que confluyen cuatro redes: La de entrada, una red ascendente con abundante barro, la Vía Ana Isabel –que desciende hasta -143 m– y la Vía Alba, la cual alcanza la cota más profunda (-213 m), y en la que encontramos dos grandes verticales de 72 y 65 m.

Topografía: S.E. Creus.



AVENC D'EN XIM

Desnivel: -203 m

Situación: Sa Moleta, Serra Pas d'en Bisquera, Mallorca - T.M. Pollença, BALEARES

Coord. UTM: X 496,420
Y 4.409,010
Z 540 m

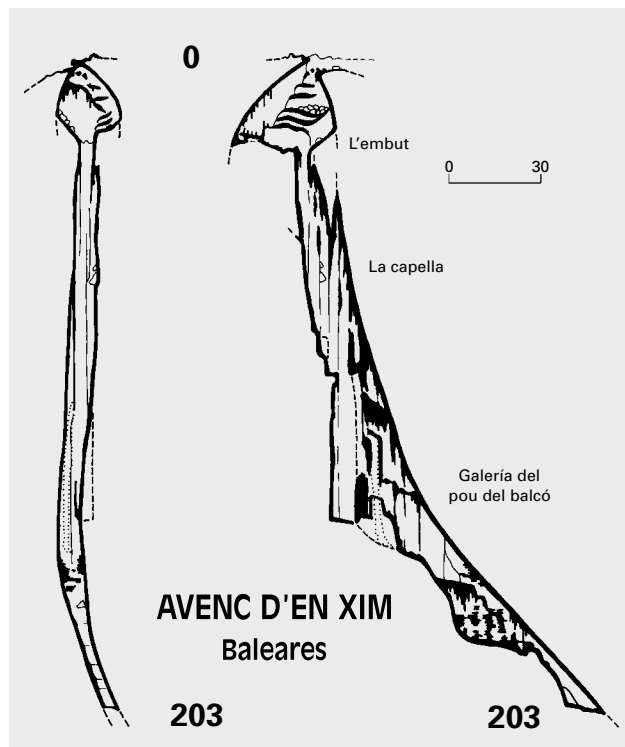
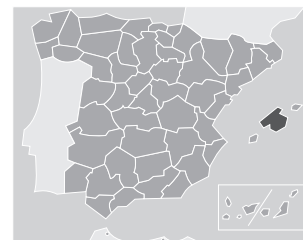
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 39-26 (S.G.E.)

Acceso: Se abre próxima a un camino minero que atraviesa la sierra de Norte a Sur, a 540 m de altitud.

Historia: 1993 Miembros del Grup Nord de Mallorca (Pollença) descubren la sima y en un primer ataque descienden hasta -145 m. Posteriormente concluyen la exploración y el levantamiento topográfico, a -203,5 m (*Subterrànea 1994-1: 5-6, topo; Encinas, J.A. (ed.) 1994, "501 GRUTAS del término de Pollensa (Mallorca)": 620 pp.*).

Descripción: Se trata de la tercera cavidad más profunda de las Baleares.

Topografía: G.N.M.



AVENC MONTSERRAT UBACH

(sin.: Bòfia de Torremàs)

Desnivel: 202 m (-198,5 / +3,5)

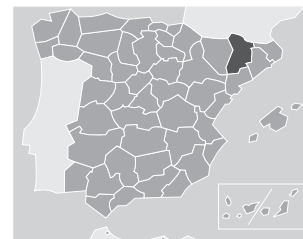
Desarrollo: 402 m

Situación: Serra Cavallera, Serra de Canalda - T.M. Odèn, LERIDA

Coord. UTM: X 375,741
Y 4.663,905
Z 1.160 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 35-12 (S.G.E.)

Acceso: En la carretera de Berga a Organyà, poco después de pasar el Coll de Jou en dirección a Odèn, unos 4 Km más allá del devío a Canalda, arranca una pista a la izquierda. La pista desciende y describe una curva que finaliza en unos prados, al fondo de los cuales se





A. Montserrat Ubach. P 28 m.
A.E. Ramaliega.

divisa la casa de Can Cavallera. Se deja ahí el coche y se toma un sendero horizontal a la izquierda. Al poco se llega a un corredor descendente que va a parar a una canal boscosa empinada en la que se abre la sima.

Historia:

1963 Montse Ubach (EDES del C.E.C.B.) y su familia descubren la sima en Abril. En junio se organiza la "Operació Solsonès", con la participación de nueve grupos espeleológicos catalanes, y se alcanza el fondo, a -217 m (*Espeleòleg 1968-5: 158-162*). Esta cota sería posteriormente rectificada a -210 m por los propios exploradores.

1964 El G.E.S. del C.M. Barcelonès publica en la prensa el descubrimiento de una sima denominada Bòfia de Torremàs, de -202 m, e inicia así una polémica nunca resuelta (*Espeleòleg 1985-36: xx-xx*). Posteriores levantamientos a cargo de otros grupos corroboran esa cota.

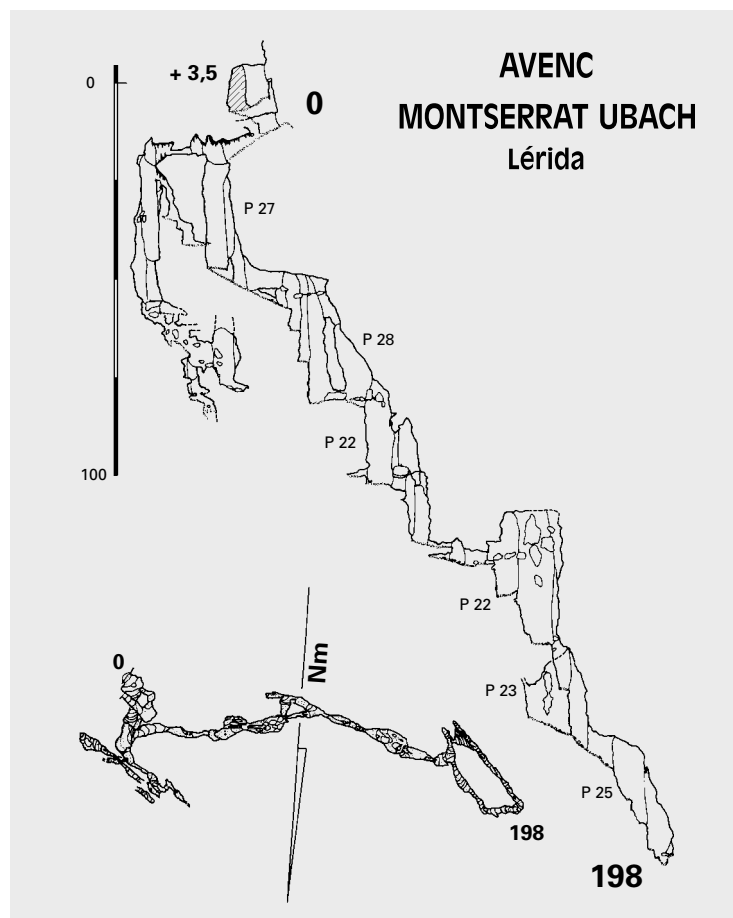
1982 El E.C. Gràcia levanta una nueva topografía de la sima y obtiene una profundidad de -198,5 m / +3,5 m (*Exploracions 1982-6: 123*).

1985 Nuevamente el E.C.G., luego de efectuar una delicada travesía en la cabecera del primer pozo, explora un nueva red, la Via E.C.G., que desciende hasta -83 m (*Exploracions 1985-9: 57-60; Cardona, F. 1990, "Grans Cavitats de Catalunya", vol. II: 311-338, topo*).

Descripción: Excavada en conglomerados del Oligoceno, la cavidad debió actuar como sumidero. Las intercalaciones de carácter margoso o arenoso en la masa rocosa dan lugar a la existencia de tramos cortos de galería que sirven de intercomunicación entre los diferentes pozos.

La sima presenta dos bocas conectadas a través de una rampa. La boca superior se halla colgada una decena de metros por encima de la inferior. A través de esta última se accede a una sucesión de pozos, separados, como se ha dicho, por cortos tramos de galerías y algunas gateras.

Topografía: E.C. Gràcia.



ELS SUMIDORS

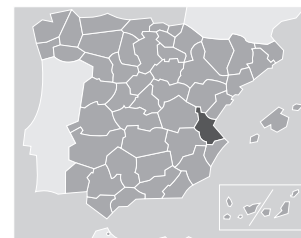
Desnivel: 198 m (-161 / +37)

Desarrollo: 1.232 m

Situación: Barranc de la Sarella, Serra Grossa - T.M. Vallada, VALENCIA

Coord. UTM: X 700,637
Y 4.306,137
Z 520 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 28-31 (S.G.E.)



Acceso: Su boca se abre en el Barranc de la Saraella, al pie del alto del Penyó. Para llegar a ella se toma en Vallada el camino que pasa frente a las ermitas del Crist y de Sant Sebastià y se encamina por el barranco en dirección a la cima del Penyó. Dejando a la derecha el sendero que asciende al alto, continuamos por el fondo del barranco hasta alcanzar la sima de entrada de **Els Sumidors**, situada en un pequeño claro.

Historia: La cueva es conocida de antiguo por los habitantes de la comarca de Vallada. La resurgencia, la **Font de la Sarella**, es citada por Juan Vilanova y Piera en 1893 como Fuente Aguasal. La primera exploración espeleológica se debe a varios miembros del Centre Excursionista de València, en 1952, alcanzando un sifón a -40 m, aproximadamente.

1959 Los espeleólogos del G.E. Vilanova y Piera, de València, descubren y exploran los pisos superiores.

1960 Se vierte colorante en el sifón y se comprueba su salida por la **Font de la Saraella** 84 horas después. Hasta ese momento el final conocido aguas abajo es ese sifón y aguas arriba la cueva termina en el Sifón del Nacimiento. Buceadores del C.E.V. pasan el pequeño sifón terminal y, poco después, un buceador del G.I.S.E.D. supera un segundo sifón también muy corto.

1962 Espeleólogos del C.E.V. y del Servicio Aéreo de Rescate del Ejército del Aire exploran la galería existente detrás de los sifones y descienden la primera cascada, de 22 m. Posteriormente el G.E.V. y P. desciende otras dos cascadas y se detiene ante un nuevo sifón, denominado Sifón Terminal, a -157 m.

1963 a 1965 El G.E. Vilanova y Piera continúa sus trabajos en la cueva y levanta una topografía parcial (*Donat Zopo, J. 1966, "Catálogo espeleológico de la provincia de Valencia", Memorias del I.G.M.E. T. LXVII: 149-150, topo ft.*).

1968 El C.E.V. prosigue los trabajos emprendidos tiempo atrás y excava un túnel en la roca para evitar el primer sifón.

1969 El mismo grupo excava la bóveda por encima del segundo sifón, dejando así completamente libre el paso hacia la parte inferior, y topografía toda esa parte de la cueva. Además explora y topografía la resurgencia y la cueva-sumidero **Cova dels Brolladors**, origen del torrente que circula por **Els Sumidors**. Un buceador supera el sifón y comprueba la existencia de una continuación aguas abajo.

1974 Aprovechando el bajo nivel de las aguas el G.E.S. de Benimaçlet explora al otro lado la Sala GESBE. El C.E.V. continúa la exploración y levanta la topografía del nuevo tramo descubierto.

1977 Espeleólogos del C.E.V. superan el sifón superior del Nacimiento, topografían las galerías existentes y fuerzan a pulmón libre un nuevo sifón superior hasta una pequeña cavidad con aire.

1979 y 1980 Los catalanes de la S.I.E. del C.E. Aliga realizan un nuevo levantamiento topográfico completo de la cueva y obtienen un desnivel de 194 m (-157 / +37 m) (*Espeleosis 1980-24: 51-64, topo*).

Poco después buceadores de los centros excursionistas de Alcoi e Ibi exploran 40 m de recorrido (-10 m) en el sifón (*Lapiaz 1981-8: 60; Lapiaz 1983-11: 29-31, topo*, indica d= -205 m).

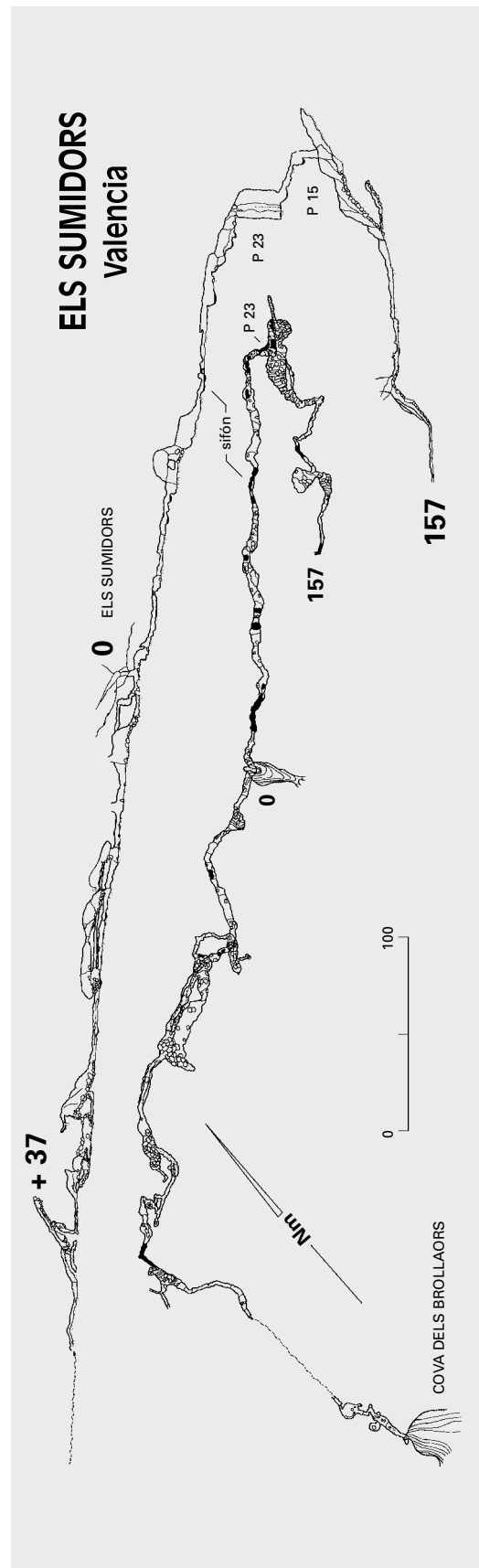
1986 Un equipo interclub formado por espeleólogos de Granada (S.G.E.G.) y València (G.E.V.I.P.) realiza una topografía de precisión destinada a verificar el desnivel calculado por los topógrafos anteriores, el cual parece estar en desacuerdo con las cotas altimétricas de la cueva y la resurgencia, cuya relación había sido probada por coloración en 1960 (*Lapiaz 1986-15: 22-27, topo*).

Descripción: La cavidad se desarrolla en yesos y arcillas yesíferas de la formación "grupo Valencia" (Keuper, Triásico superior). El torrente salobre que la recorre tiene su origen principal en el llamado Torrent des Brolladors, que desaparece bajo tierra, aguas arriba, en la **Cova dels Brolladors**, y surge en el Sifón del Nacimiento, en la parte alta de **Els Sumidors**. La resurgencia, como se ha dicho, es la **Font de la Saraella**.

La sima de entrada, de 5 m, se abre directamente sobre el curso activo subterráneo. Aguas arriba la cueva tiene un recorrido cercano a 400 m y tiene varios sifones temporales y una serie de galerías y salas superiores inactivas. Un sifón (Sifón del Nacimiento) pone fin a esta parte, a muy poca distancia de la **Cova dels Brolladors**.

Aguas abajo se suceden los resaltos y un par de pasajes semiinundados (antiguos sifones terminales) que preceden a las mayores verticales de la cueva: Un P 22 m y un P 15 m, ambos con cascada. Después de un nuevo sifón se suceden un par de salas inclinadas y un ulterior pasaje inundado que pone fin a la progresión a -157 m.

Topografía: S.I.E. del C.E. Aliga.



FORAT DETS AMICS

Desnivel: -180 m

Situación: Puig de Massanella, Serra d'Alfàbia,
Mallorca - T.M. Escorca, BALEARES

Coord. UTM: X 487,025
Y 4.406,475
Z 1.120 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 39-26 (S.G.E.)

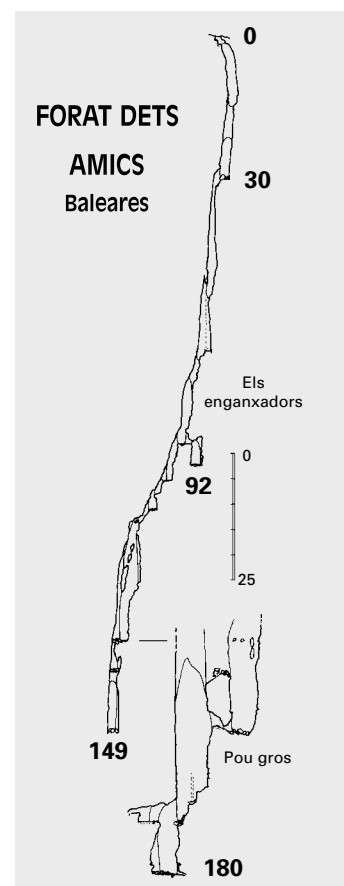
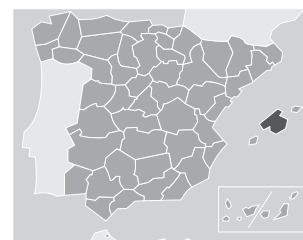
Acceso: Se abre en la cara Norte del Puig de Massanella, en la parte alta del Comellar del Prat, un barranco que lo separa de la Serra des Teix, 300 m al SO del collado de Ses Tosses d'en Gallina. Desde la segunda revuelta que hace el camino que desciende del collado hacia la Font del Prat se baja transversalmente en dirección al torrente y, después de pasar una roca de casi 2 m de altura, se alcanza la boca de la sima, tapada con piedras para evitar accidentes.

Historia: 1989 Un grupo de excursionistas, dirigido por J.M. Alvarez, localiza el diminuto orificio de entrada. Poco después la sima es explorada y topografiada por espeleólogos de los grupos S.E. del G. Excursionista de Mallorca y G.E. EST, ambos de Palma.

Descripción: Excavada en dolomías y calizas del Muschelkak (Triásico), a favor de roturas de distensión del macizo que han facilitado la pérdida en profundidad de las aguas de escorrentía superficial.

La sima, muy vertical, se compone de una sucesión ininterrumpida de resaltos hasta -129 m. A esa profundidad se intercepta un pozo paralelo de 40 m, seguido de un último salto de una docena de metros que pone fin a la cavidad.

Topografía: S.E.-G.E.M.



SIMA JUAN HERRANZ (II)

Desnivel: -175 m

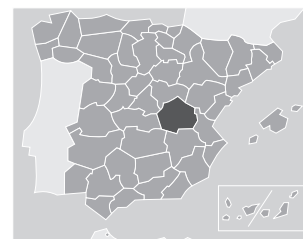
Desarrollo: 1.453 m

Situación: La Serrezuela, Monte del Mormejar, Serranía
de Cuenca - T.M. Valsalobre, CUENCA

Coord. UTM: X 572,070
Y 4.499,030
Z 1.360 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 539-I (I.G.N.)

Acceso: Su boca se abre en medio de una ligera vaguada, 170 m al SSE de la **Sima Juan Herranz (I)**, bien conocida de los pastores y operarios forestales que frecuentan aquellos predios. Un



carril forestal, que arranca a la altura del Km 4,150 de la carretera local de Villanueva de Alcorón a Peñalén (Guadalajara), permite acceder hasta sus inmediaciones.

Historia:

1973 El Grupo Espeleológico Telefónica, de Madrid, localiza la sima y desciende sucesivamente a -60 y -140 m. Por vez primera era localizado en aquel monte un curso de agua circulando al fondo de una sima.

1974 En Otoño el Grupo de Actividades Espeleológicas de Madrid (G.A.E.M.), integrado por antiguos miembros del G.E.T., alcanza el fondo provisional de la sima, a -169 m.

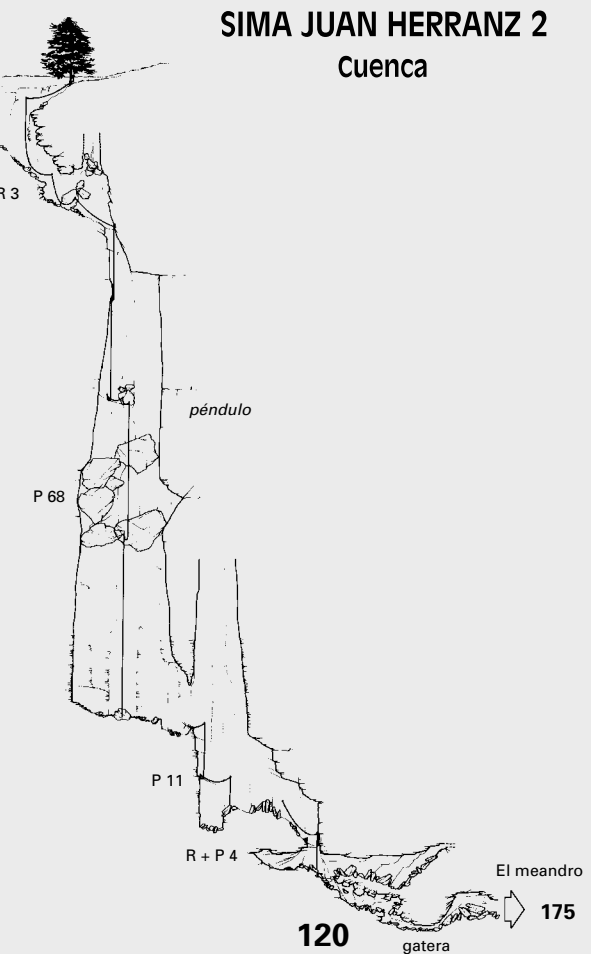
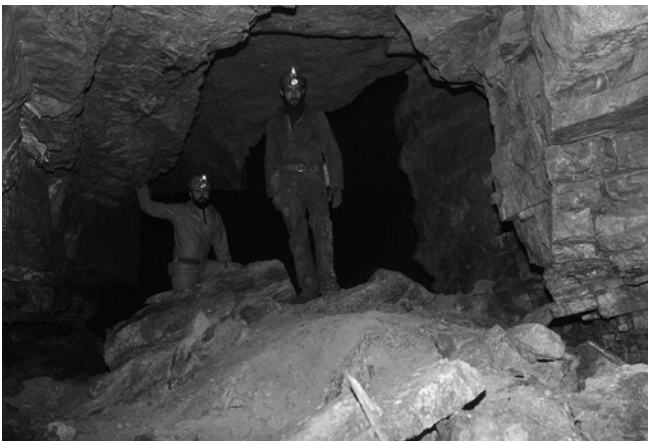
1976 Una primera topografía es levantada por el citado grupo (D=676 m) (G.A.E.M. 1979, "Cuatro Años de Actividad Espeleológica", topo).

1977 y 1978 El G.E. Standard (STD) de Madrid inicia un nuevo levantamiento topográfico de la sima. Durante sus trabajos el grupo madrileño descubre algunas galerías laterales, fuerza un pasaje terminal y alcanza un nuevo punto bajo a -175 m.

Además, realiza un par de escaladas inconclusas en sendas chimeneas verticales afluentes. El resultado de su topografía es un desarrollo de 1453 m (*Boletín STD 1979-2: 41-54, topo; El Topo Loco 1980-2: 20-24, topo*; ambas indican -173 m y 1401 m de desarrollo, proyectado. La diferencia de cota se debe a un error en el cálculo de las coordenadas).

Descripción: La **Sima Juan Herranz (II)** se abre en un cruce de diaclasas de direcciones NNE-SSO y ESE-ONO, respectivamente. A lo largo

C. Puch.



de su recorrido atraviesa el tramo calcáreo-dolomítico del Turonense (Cretácico superior). Hacia la cota -70 m en el gran pozo se observa un cambio lito-estratigráfico asimilable a la transición entre Turonense y Cenomanense (dolomías tableadas, dolomías masivas y calizas). El resto de la cavidad, a excepción de las dos grandes chimeneas ascendentes, se desarrolla en la base de esta formación, llegando a alcanzar el piso Cenomanense (arcillas, dolomías y calizas en bancos delgados alternantes). El meandro activo inferior ha sido excavado a favor de las juntas de estratificación y de un juego de roturas de directriz $120 \div 130^\circ - 300 \div 310^\circ$, siguiendo el ligero buzamiento de las capas (5° al NNO).

La sima actúa como colector de una zona poco extensa, situada en superficie por encima del trazado hipogeo de las galerías. La superficie exterior se halla modelada por numerosas dolinas que actúan como sumideros. El caudal del torrente raramente supera en estiaje el litro por segundo, aunque se han registrado avenidas de hasta 10 ó 15 l/s coincidiendo con períodos de gran pluviosidad y/o fusión nival.

Un primer salto y una corta galería comunican con la cabecera del pozo de 68 m. En la base del mismo, a través de una ventana y un par de pocetes, se accede a una sala caótica. Entre los bloques se abre una estrecha gatera (-120 m) que da paso a una galería más espaciosa. De ella parten el acceso a la primera gran chimenea y la comunicación con El Meandro, denominada "Cuatro Caminos".

Aguas arriba el meandro tiene una sección rectangular de escasas dimensiones, con pequeños ensanchamientos. Aguas abajo su morfología varía: Directriz vertical en los primeros metros, hasta la intercepción del Afluente de las Marmitas, y sección triangular invertida a partir de ese lugar. A medida que avanzamos las dimensiones y las acumulaciones de bloques aumentan, hasta llegar a la gatera que detuvo al G.A.E.M. en 1974. Al otro lado de la misma (-175 m), y tras una corta escalada, se accede a la segunda chimenea afluyente y al tramo más espacioso de la cavidad, obstruido prematuramente por arcillas y bloques.

Topografía: S.T.D. (Gr. 5D).

AVENC DES GORG BLAU

Desnivel: -172 m

Situación: Serra des Teix, Massis de Massanella,
Mallorca - T.M. Escorca, BALEARES

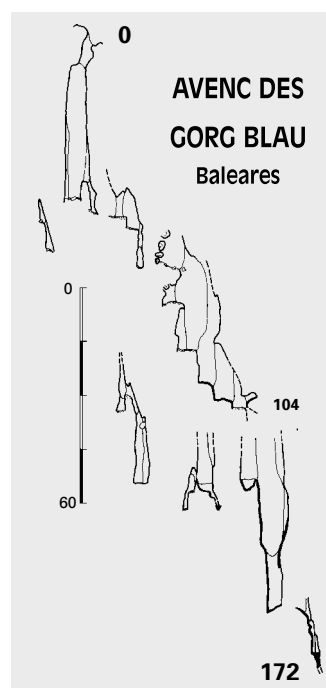
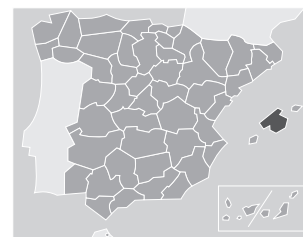
Coord. UTM: X 486,000
Y 4.406,020
Z 1.1.30 m

Acceso: Se abre en la extremidad Suroccidental del cordal de la Serra des Teix, por encima del embalse de Gorg Blau. Un camino que cruza la montaña, ascendiendo por el barranco del Comellar del Prat, pasa por el collado de Ses Tosses d'en Gallina. Desde dicho collado se puede recorrer el alto de la Serra des Teix hasta alcanzar la boca de la sima.

Historia: Cavidad clásica del karst mallorquín explorada y topografiada en 1974 por el Grupo Espeleológico EST, de Palma de Mallorca (*Endins* 1975-2: 47, *topo*; *Idem* 1981-8: 3-12, *topo*).

Descripción: Excavada en calizas de Liásico inferior. Se trata de una sucesión de pozos separados por repisas y pasos estrechos hasta -172 m. A partir de la cota -100 m las paredes y el suelo están muy concrecionados.

Topografía: G.E. EST.



SIMA DE LA MAJA BLANQUILLA

Desnivel: -172 m

Desarrollo: 319 m

Situación: Maja Blanquilla, Cerro de San Pedro,
Sierra de Larva - T.M. Larva, JAEN

Coord. UTM: X 477,840
Y 4.178,440
Z 900 m

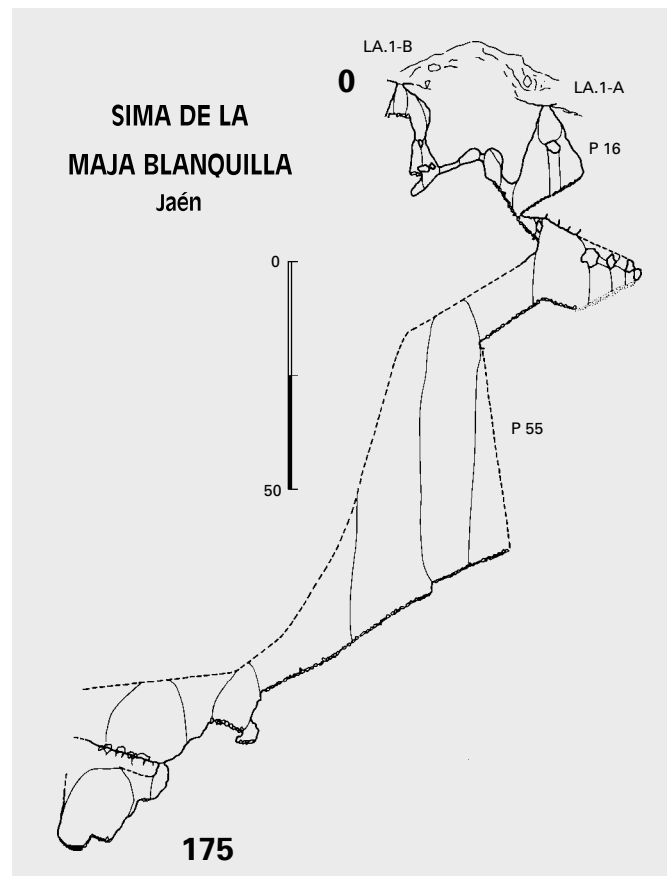
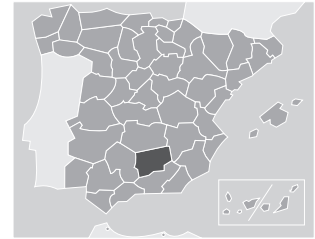
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 20-38 (S.G.E.)

Acceso: La sima se abre en la vertiente Suroeste del Cerro de San Pedro, dentro de la finca particular Maja Blanquilla. Es necesario contar con el permiso del propietario de la finca para poder llegar a ella.
Desde Larva sale un camino que bordea la sierra por el Norte y permite alcanzar su boca.

Historia: Conocida de siempre por los vecinos de Larva, quienes se refieren a su gran profundidad, así como a la presencia de lagos en su interior.
En 1994, los miembros de la Sociedad Grupo de Espeleólogos Granadinos, guiados por un vecino de Larva, a la postre ganado para la causa subterránea y nuevo miembro del mismo club, localizan la sima y llevan a cabo su exploración y topografía en un par de ataques (*Subterránea 1994-2: 36-37, topo*).

Descripción: La cavidad sigue en todo momento una diaclasa orientada NO-SE. Si algo la caracteriza, lejos de ser la presencia de embalses subterráneos, es la tozuda manía de las piedras de precipitarse inopinadamente al vacío, así como la presencia de bloques inestables que dificultan la exploración.
Es recomendable descender a través de la boca inferior (LA.1A), la cual, por mediación de un P 16 m, comunica con la rampa de piedras que precede al segundo pozo (15 m). Después de un ensanchamiento y otra rampa de piedras se alcanza la cabecera de la mayor vertical de la sima, un P 55 m fraccionado a -15 m. Nueva rampa que desemboca en otro pozo (10 m), seguido de varios saltos pequeños más, hasta alcanzar la zona más hermosa de la cavidad y el fondo, a -172 m.

Topografía: S.G.E. Granadinos.



L'AVENC (DE CUATRETONDA)

Desnivel: -168 m

Situación: Solana de l'Avenc, La Vall d'Albaida, Serra de Buixcarró - T.M. Cuatretonda, VALENCIA

Coord. UTM: X 728,800
Y 4.316,750
Z 438 m

Mapa: 1: 50.000 U.T.M. 29-31 (S.G.E.)

Acceso: Se accede hasta ella desde Cuatretonda, por un camino apto para vehículos conocido como Camí de la Serra. Después de recorrer unos 6 a 7 Km se alcanza la ladera meridional del barranco; enfrente, entre los pinos, se abre la boca del Avenc.

Historia: La sima es conocida de antiguo por los vecinos de Cuatretonda y da nombre al barranco en el que se encuentra situada.

El 10 de Febrero de 1952 el C.E. de Alcoi desciende el primer pozo. Luego de un intento fallido por falta de material, llevado a cabo el 2 de Abril de ese año, los alcoyanos logran alcanzar el fondo de la sima un año después y anuncian la cota -213 m (*Speleon 1953-IV [3-4]: 257-263*).

Una rectificación posterior fija la profundidad en 185 m (*Donat Zopo, J. 1966, "Catálogo espeleológico de la provincia de Valencia", Memorias del I.G.M.E. T. LXVII: 54*).

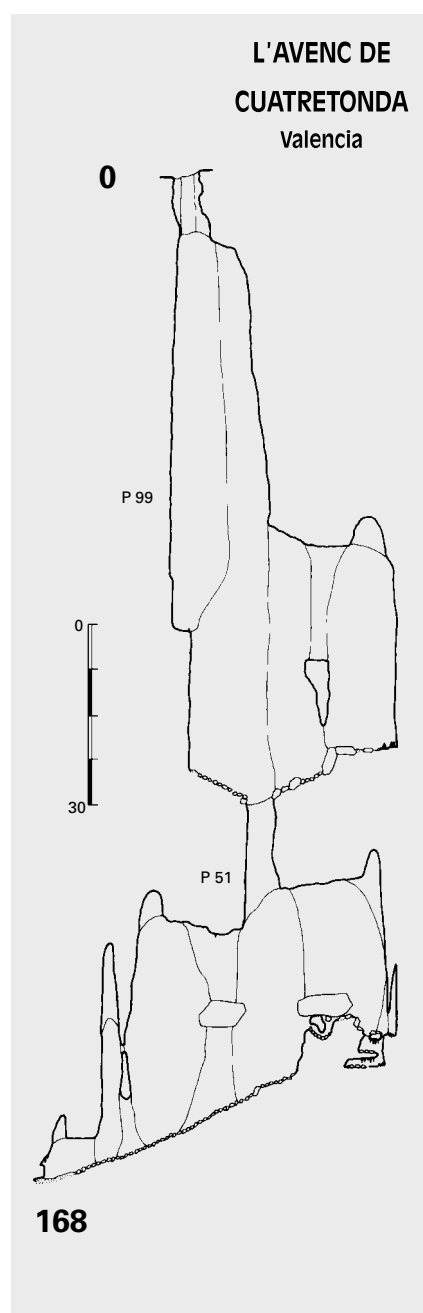
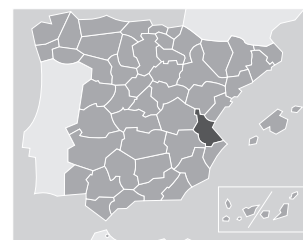
1979 La S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) levanta una nueva topografía que reduce aún más la cota inicial: -154 m (*Espeleosie 1980-24: 39-46, topo*).

1982 Una nueva revisión topográfica, debida en esta ocasión a la S.E.S. del C.E. de València, establece definitivamente la profundidad de esta clásica sima del País Valenciano en -168 m (*Spélaion 1982-1: 5-7, topo*).

Descripción: Excavada en materiales calizos y margo-areniscosos del Senonense (Cretácico superior).

Su boca circular da acceso a un primer pozo de 99 m, con una pequeña repisa a 22 m del fondo. La base es una galería amplia de 35 m de recorrido. Más o menos hacia el centro de la misma, arrimada a la pared, se encuentra la abertura de la segunda vertical, de 49 m, en cuyo pie existe una inclinada rampa de piedras que conduce al punto inferior de la sima, a -168 m.

Topografía: S.E.S. del C.E.V.



GRALLERA GRAN DEL CORRALOT

Desnivel: -166 m
Desarrollo: 1.413 m

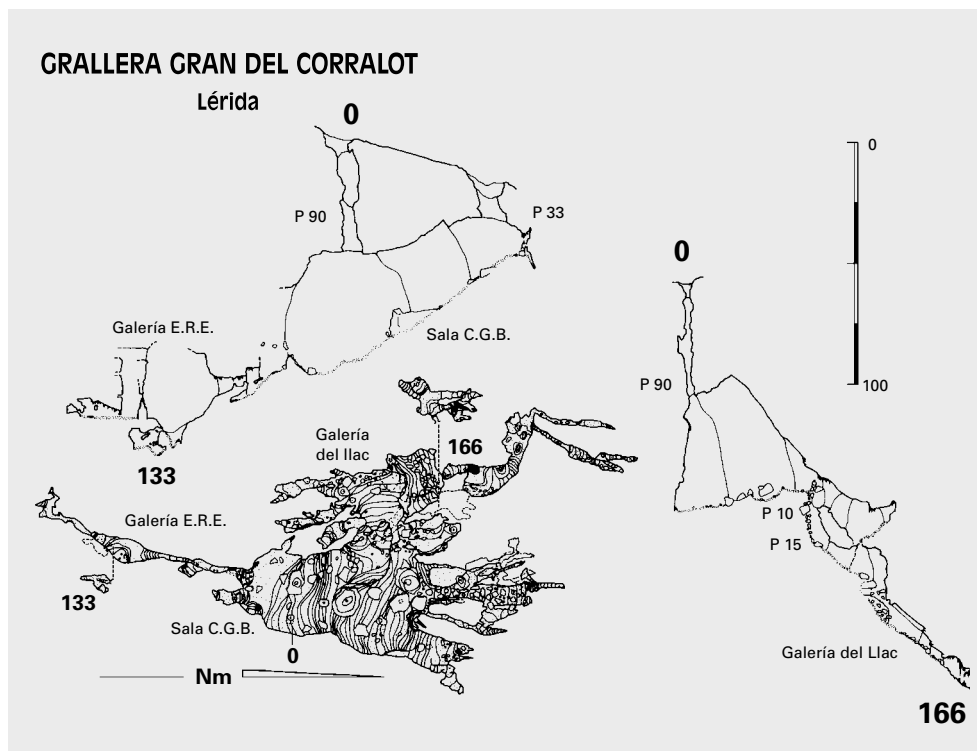
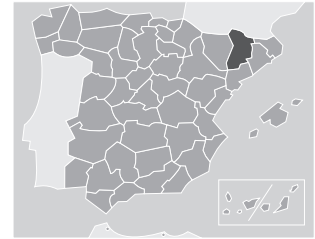
Situación: El Corralot, Serrat Alt, Serra del Montsec
 T.M. Sant Esteve de la Sarga, LERIDA

Coord. UTM: X 319,680
 Y 4,656,900
 Z 1.511 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 33-12 y 32-12 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en las proximidades de una gran hondonada, El Corralot, en la ladera septentrional del cordal de la Serra del Montsec. Para acceder hasta su boca se toma junto al cementerio de Ager, en la vertiente Sur de la sierra, una pista que asciende hacia ella y pasa por el costado meridional de Sant Alís, punto culminante del Montsec, identificable por las antenas allí instaladas. La pista llega hasta la Collada de Colobó. Desde allí se sigue a pie hacia el Este, ascendiendo ligeramente hasta alcanzar unos llanos. Se cruzan tres arroyos y, después del último, se desciende suavemente en diagonal hasta el límite septentrional de los llanos. La boca de la sima se abre donde cambia la pendiente.

Historia: Explorada por vez primera en 1958, con motivo de la "Campaña espeleológica 25 aniversario" del Club Gimnástico de Barcelona (C.G.B.). La cueva cae en el olvido hasta 1965, año en el cual el Equip de Recerques Espeleològiques del C. Exc. de Catalunya (E.R.E.) la visita y explora una vía que lleva su nombre (*Espeleòleg 1970-11/12: 453-541*). Un año más tarde, la S.A.S. del C.G.B. regresa a la cavidad y levanta su topografía.



En fechas posteriores este y otro grupo realizan permanencias subterráneas en su interior (*Cavernas 1968-9: 276-340; Boletín Informativo S.I.E.P. 1968-5: 1-20*).

1983 y 1984 el Espeleo Club de Gràcia repite el levantamiento topográfico completo de la sima (*Exploracions 1984-8: 95-110, topo; Cardona, F. 1990, "Grans Cavitats de Catalunya", vol. I: 118-124, topo*).

Descripción: Excavada el calizas del Campaniense - Maastrichtense (Cretácico superior).

Dos pozos de entrada diferentes, de 90 y 33 m, respectivamente, permiten penetrar a través de la bóveda de un espacioso recinto (Sala C.G.B.), cuyo suelo descien- de hacia el Sur. Varias continuaciones amplias, excavadas a favor de la fracturación, permiten descen- der a -130, -137 y -166 m, siguiendo diferentes series de pocetes, rampas y escarpes.

Topografía: E.C. Gràcia.



Galería del Lago, a -166 m. A.E. Ramaliega.

SIMA DE LA BEATA

Desnivel: -162 m

Desarrollo: 1.903 m

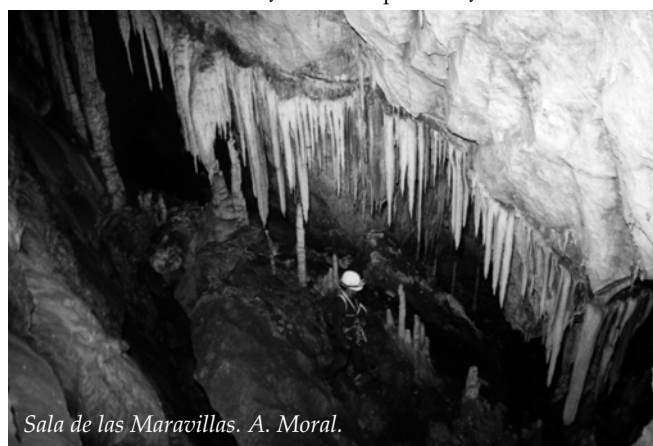
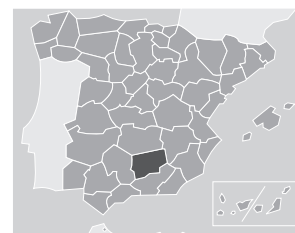
Situación: Cerro del Mentidero, Finca La Beata
T.M. Valdepeñas de Jaén, JAEN

Coord. UTM: X 423,625
Y 4.166,350
Z 1.200 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 968-II (I.G.N.)

Acceso: Se localiza en el Cerro del Mentidero, en su parte alta, dentro de la finca La Beata. Se llega hasta ella tomando en el Km 26 de la carretera comarcal 3221 de Jaén a Valdepeñas de Jaén un camino asfaltado y señaliza- do como "Finca La Beata". Lue- go de haber recorrido unos 3 Km por el camino, hay que de- tenerse, ya en la zona alta del cerro, y buscar la entrada de la sima, que se encuentra a la de- recha y a unos 10 m del cami- no.

Por estar situada en el interior de una propiedad privada, es necesario contar la autorización del propietario para llegar has- ta ella.



Sala de las Maravillas. A. Moral.

Historia: Descubierta por el propio dueño de la finca, la sima es explorada a partir de 1989 por la sección del espeleología del Club Creus, de La Carolina. Ese año los jienenses topan con una severa estrechez a sólo 15 m de profundidad.

1991 En Septiembre la estrecha gatera es desobstruida y los exploradores andaluces descienden hasta -68 m, dando por terminada la exploración. En Noviembre se realiza el levantamiento topográfico de la sima.

1992 A través de un nuevo pasaje estrecho, que ha de ser abierto, los exploradores acceden a una red de pozos, abiertos a expensas de fracturas, en la cual descienden hasta -162 m. El desarrollo topografiado alcanza 1903 m (*Espeleotemas 1993-3: 36-39, topo; Subterránea 1994-1: 17*).



Descripción: Excavada en calizas y dolomías del Lías inferior, dentro de la unidad geológica "Grajales-Mentidero" la cual, junto con la unidad "del Ahílo", forma el conjunto de "La Pandera", perteneciente a la Zona Subbética Externa de las Cordilleras Béticas. La sima se abre a favor de una fractura SE-NO hasta -68 m. A partir de ese punto, una complicada red de diaclasas coalescentes, con multitud de salas y pozos pequeños, conduce a un punto ínfimo a -162 m.

Topografía: G.E. Creus.

SIMA DEL BOCHORNO

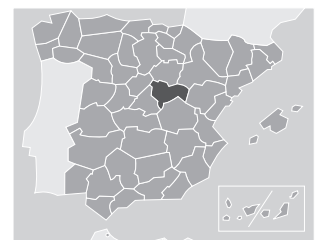
Desnivel: -149 m

Situación: Muela de Utiel, Serranía de Cuenca
T.M. Peralejos de las Truchas, GUADALAJARA

Coord. UTM: X 589,804
Y 4.496,146
Z 1.420 m

Mapa: 1:25.000 539-II (I.G.N.)

Acceso: Se encuentra próxima al reborde meridional de una extensa plataforma, en el paraje denominado Muela de Utiel, por encima del pueblo de Peralejos de las Truchas. Su boca se abre en la margen derecha de un vallejo afluente del Barranco de las Canalejas, junto a un viejo cercado de alambre del ICONA. No es difícil de localizar siguiendo un carril forestal que, desde la **Sima del Chaparral**, se encamina a través del bosque hacia el Sur, interceptando la cabecera del vallejo a la altura de la cerca del ICONA.



Para acceder a la parte alta de la muela es necesario tomar una pista que surge a la derecha de la carretera GU-202, 3 Km antes de llegar a Peralejos de las Truchas viniendo desde Molina de Aragón. Una vez arriba, tomando el carril de la izquierda se llega enseguida a la **Sima del Chaparral**.

Historia:

La sima fue descubierta y explorada por el grupo Escuela Provincial de Espeleología (E.P.E.), de la O.J.E. de Madrid, en 1969 (*Geo y Bio Karst 1970-24: 22 [616]*, indica -150 m y continúa...). El fondo debió ser alcanzado en Julio de 1970. Resultado de esta primera exploración fue la confección de un plano topográfico y un informe presentado al Comité Regional Castellano-Centro de Espeleología. La profundidad calculada fue -157 m (C.R.C.C.E. 1974, "Informe de Actividad del CRCCE presentado al C.N.E.", topo).

1973 En Semana Santa, la Sección de Investigaciones Espeleológicas (S.I.E.) del C.E. Aliga (Barcelona) reexplora la sima y levanta una nueva topografía que le asigna 164 m de profundidad (*Espeleo-SIE 1973-14: 47-67, topo*).

1977 En Primavera, un equipo del Grupo Espeleológico Standard (S.T.D.), de Madrid, visita la sima e instala sus pozos para técnica *jumar*.

1978 Un segundo equipo del mismo club levanta una nueva topografía, cuyo resultado es un desnivel de 149 m (*Boletín STD 1979-2: 55-59, topo*).

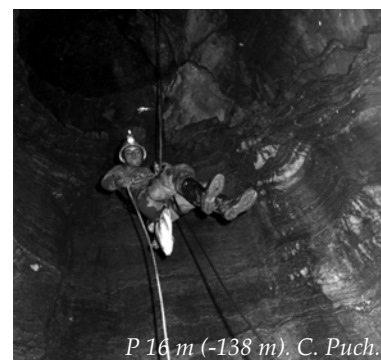
Descripción:

Excavada en el complejo calcáreo-dolomítico de edad Turonense (Cretácico superior) que alberga muchas otras grandes simas de la Serranía. En los últimos decámetros se produce un cambio litoestratigráfico asimilable al tránsito al Cenomanense, constituido por calizas margosas, calizas dolomíticas, arcillas y margas, en bancos delgados enmascarados por el concrecionamiento.

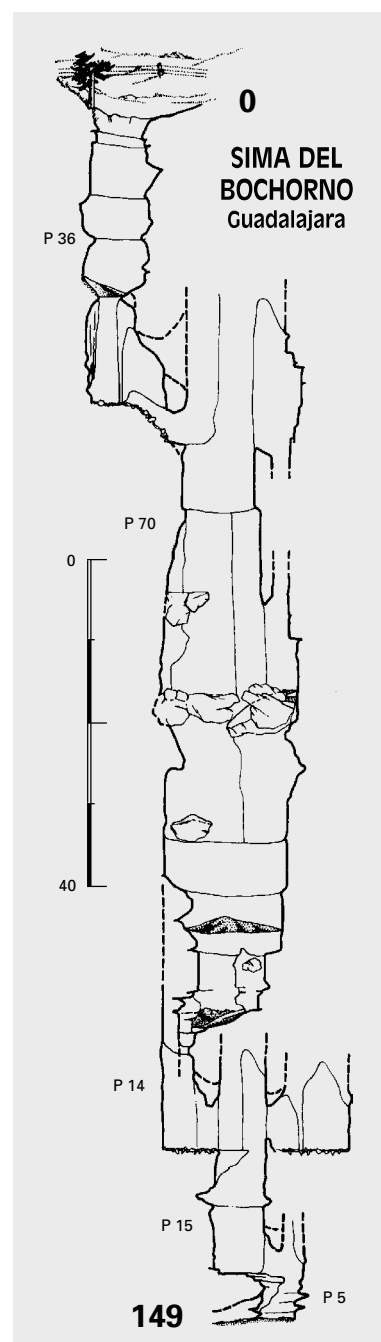
La sima sigue un conjunto de fracturas de dirección N-320°-O, conformes a la estructura local. Las *anastómosis* que se verifican entre los diferentes conductos verticales, la más espectacular de las cuales tiene lugar a lo largo del gran pozo de 70 m, parecen estar relacionadas con el buzamiento de los estratos, ligado a la presencia de un amplio sinclinal en cuyo flanco oriental se abre la cavidad.

Un primer P 36 m, estrangulado por un bancal prominente a 13 m del fondo, aterriza en una corta galería en fuerte pendiente que, a través de una ventana minúscula, conecta con el segundo pozo, de 70 m. La presencia de bancales y, sobre todo, de grandes bloques suspendidos en plena vertical, obligan a fraccionar el descenso en 6 lugares. Los últimos pozos, bastante activos, son mucho más limpios y hermosos y concluyen en un estrecho meandro impenetrable, a -149 m.

Topografía: S.T.D.



P 16 m (-138 m). C. Puch.



AVENC DE FRA RAFEL

Desnivel: -145 m
Desarrollo: 1.300 m

Situación: Terra de Ses Olles, Monestir del Lluch,
 Mallorca - T.M. Escorca, BALEARES

Coord. UTM: X 490,260
 Y 4.410,320
 Z 500 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 39-26 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en la Terra de Ses Olles, zona de formas exokársticas exuberantes situada entre la depresión del Clot d'Albarca y el Torrent d'Alqueda. Se accede hasta ella por un camino que arranca a poca distancia del lugar en que el citado *torrent* es cruzado por la carretera de Sóller a Pollença. El camino sigue al principio el cauce seco del torrente hasta alcanzar una casa. Poco después se toma un desvío a la izquierda hasta alcanzar una gran dolina boscosa que antaño sirvió de vivero de cipreses. En su costado NO, detrás de una gran encina, se abre la sima.

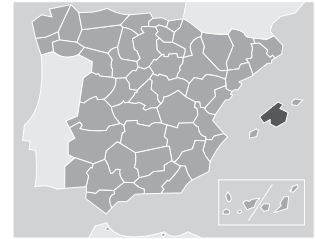
Historia: **1973** El amable Padre Rafel Juan, fraile del Lluch, muestra la sima a los espeleólogos del desaparecido Speleo Club Mallorca. Aquel primer descenso a la sima da como resultado la exploración del Pou Ample (61 m) y la Sala d'Abaix, hasta un punto inferior a -70 m. Durante años esta vía clásica, correctamente equipada, será utilizada para los cursos de perfeccionamiento de la Federació Balear d'Espeleologia, sin que nadie se plantee mirar unas amplias ventanas en la pared contraria a la de la instalación fija.

1989 Buscando los anclajes de dicha instalación, espeleólogos del Grup Nord de Mallorca escogen el costado occidental del pozo y, por mediación de un pequeño péndulo, alcanzan una de las ventanas y descubren la Via d'en Maurici. Una gran galería horizontal les conduce hasta la cabecera de una vertical de 117 m, que será explorada poco después hasta un punto bajo, a -145 m. El recorrido de la sima se ve incrementado así hasta los 1700 m (1300 m proyectados) (*Endins 1990-16: 11-15, topo*).

Descripción: La cavidad se encuentra excavada en calizas compactas grises del Lías inferior, que reposan sobre margas, dolomías y carniolas del Trías, las cuales actúan como nivel de base local. El buzamiento se orienta hacia el SE.

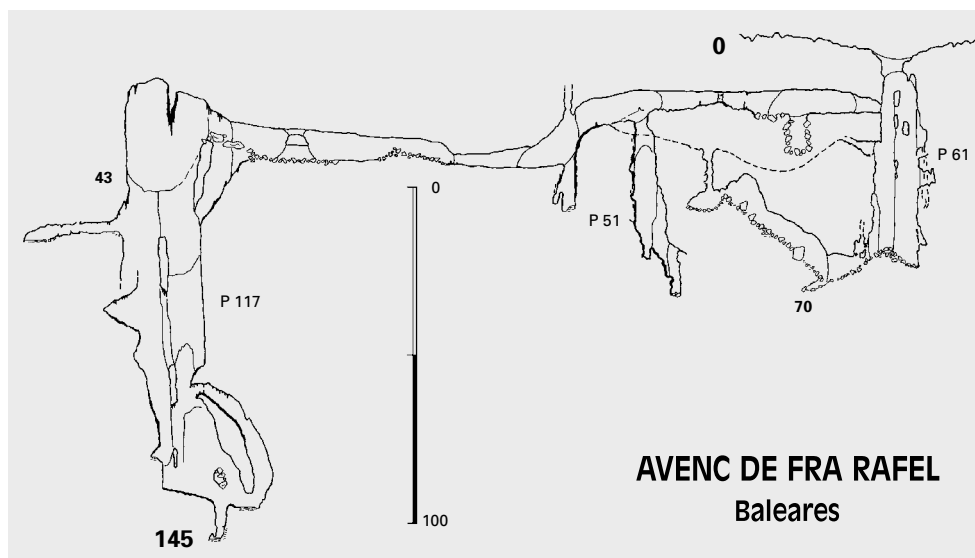
El pozo de entrada, de 61 m, tiene un tramo aéreo de 50 m y aterriza en una rampa de piedras que conduce al antiguo punto ínfimo de la sima, a -70 m. A través de un par de ventanas, la primera de las cuales se abre a -18 m, se accede a la gran Sala de l'Orgasme, seguida de una sucesión de estancias muy espaciaosas, prácticamente horizontales. La última de ellas desemboca en la cabecera de una gran vertical (Gran Pou; 117 m), en cuya base, a través de un último salto, se alcanza la cota inferior de la cavidad, a -145 m.

Topografía: S.E.-G.E. Mallorca - Grup Nord de Mallorca.



Avenc de Fra Rafel. A. Merino.





SIMA ARADELA

(sin.: *Sima de Pirei*)

Desnivel: -142 m

Situación: Campelo, Serra do Courel
T.M. Folgoso do Courel, LUGO

Coord. UTM: X 655,050
Y 4.722,560
Z 1.180 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 9-9 (S.G.E.)

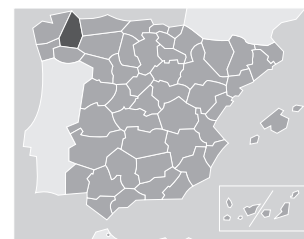
Acceso: Partiendo de Seoane en dirección a Piedrafita, se toma una pista a mano derecha que desciende hasta el río Lor, lo cruza y remonta a continuación la ladera opuesta, pasando por la aldea de Esperante. Más adelante se llega a una bifurcación. El camino de la derecha, pasando por Campelo, es más corto. Al llegar a un collado se abandona el coche y se prosigue a pie, por un sendero bien marcado, en dirección al pico Campelo. Unos 300 m la derecha del sendero, al pie de un pequeño escarpe, se abre la sima.

Historia: Conocida de siempre por los paisanos de Campelo, la sima es utilizada como depósito de cadáveres de animales.

1978 En Diciembre el G.E.S. del Club Montañeros Celtas, de Vigo, provisto de escalas, realiza el primer descenso y alcanza a -75 m la Sala de la Mesa.

1979 Justo un año más tarde los mismos espeleólogos descienden hasta la sala final del Buzón. Esta vez la técnica de descenso es mixta escalas / cuerda (G.E.S.C.M.C. 1980, "Memoria de Actividades", croquis).

1980 Mediante técnica alpina, G.E.S. del C.M. Santa Clara y G.E.S. del C.M. Celtas, ambos de Vigo, descienden hasta el fondo, a -128 m, y anuncian cotas de -150 y -160 m (G.E.S.C.M.S.C. 1980, "Memoria Campamento de Espeleología", croquis).



1986 El E.C. Aradelas (Vigo) levanta una topografía de la sima y descubre dos nuevos pozos. La cota inferior se establece en -128 m al fondo de la Sala del Buzón (*Furada 1987-1: 11-13, topo*).

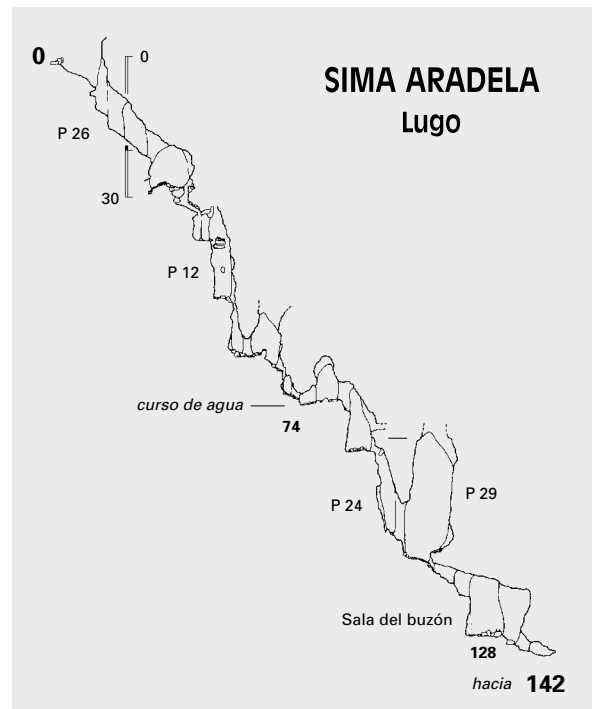
1991 Luego de efectuar un par de desobstrucciones, los grupos G.E.M. y A. Val da Neboa (Monforte) progresan hasta -142 m (*Manuel Díaz Prieto, G.I.P.E., A Coruña, com. pers.*).

Descripción: Excavada en una estrecha franja de calizas "de Vegadeo" (Cámbrico inferior y medio).

La boca de entrada está rodeada de grandes bloques, muy útiles para reasegurar la instalación. A continuación, una sucesión de verticales, separadas por gateras estrechas con barro y cortos tramos de galería, conduce a la Sala del Buzón, a -128 m, lugar en el que se forma un curso activo en épocas de lluvia. A través de un estrecho paso se accede a la Sala Monforte (P 12 m), punto bajo provisional de la sima (*Subterránea 1994-2: 18-29*).

Topografía: E.C. Aradelas.

Exploración en curso.



SIMA DE MANUEL MOZO

Desnivel: -142 m

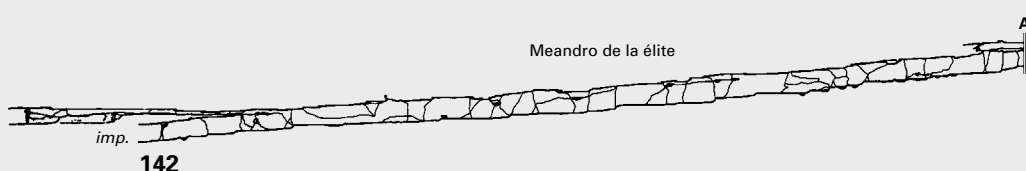
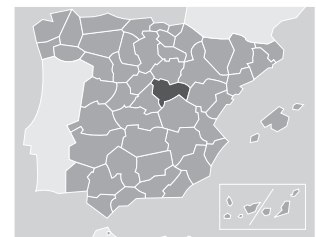
Desarrollo: 663 m

Situación: El Carrascal, Monte del Mormejar, Serranía de Cuenca
T.M. Villanueva de Alcorón, GUADALAJARA

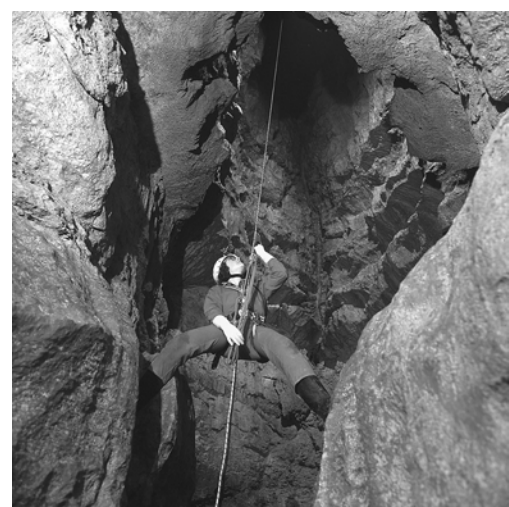
Coord. UTM: X 568,900
Y 4.503,000
Z 1.350 m

Mapas: 1:50.000 24-20 y 23-20 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en el costado derecho de una valleja ascendente suave, sobre una diminuta plataforma rocosa que forma un pequeño claro en el pinar. Se llega hasta ella desde Villanueva



de Alcorón, siguiendo la carretera hacia Zaorejas y tomando a la derecha la que se desvía en dirección a Peñalén. A 3 Km del desvío arranca una pista a la derecha. Después de recorrer 1,5 Km por ella, a la altura de un tramo de curvas amplias que preceden a una gran recta, hay que internarse a la derecha por un carril en mal estado y retroceder más o menos 1 Km hasta alcanzar una valleja apenas marcada. Remontándola hacia el Sur se alcanza pronto la boca de la sima.



Sima de Manuel Mozo. Ventana de acceso al Pozo Paralelo. C. Puch.

Historia: Explorada en 1973 por la Escuela Provincial de Espeleología (E.P.E.- O.J.E.), de Madrid (*Jumar 1978-2: 18-20, topo*), la sima retuvo durante años la inmerecida reputación de "gran pozo único" (El Tubo de Aspirina, sic.).

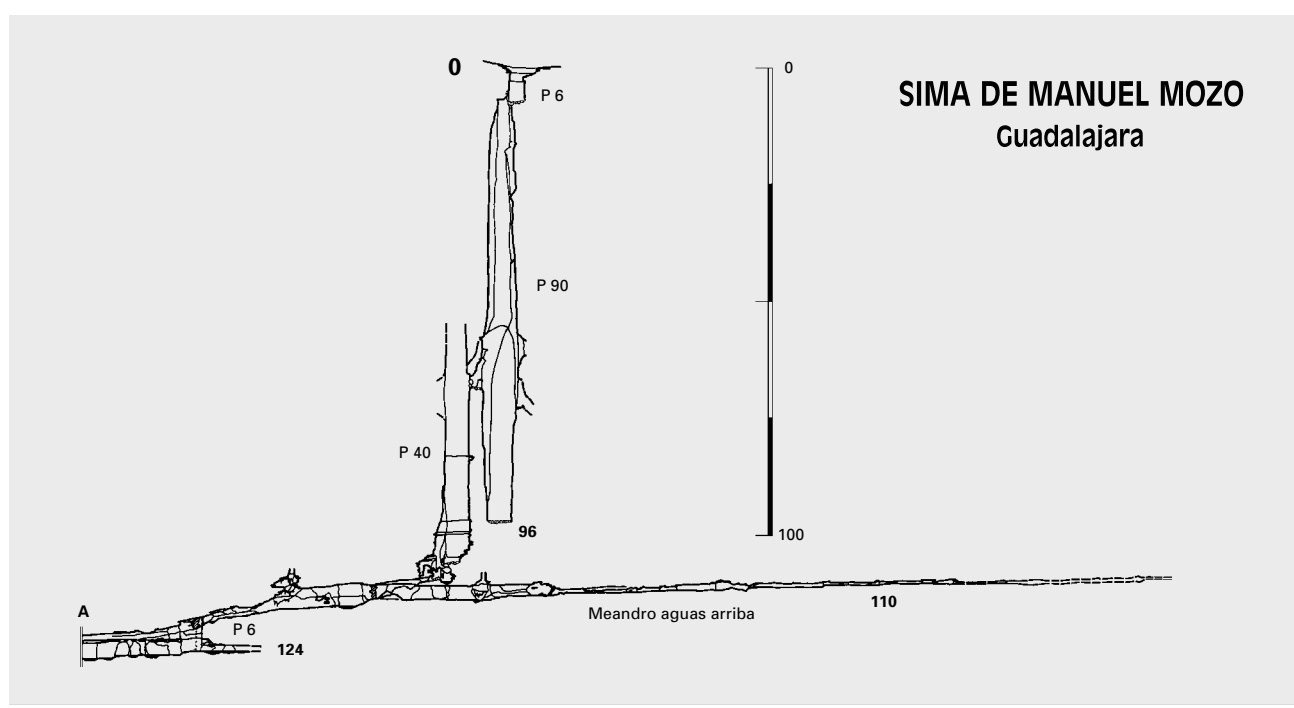
1978 El Grupo Espeleológico Standard (S.T.D.), de Madrid, topografía la sima (-96 m).

1979 Durante la maniobra de desinstalación subsiguiente a un simulacro de rescate de la Escuela Castellana de Espeleología (E.R.C.C.E., Madrid), dos espeleólogos del grupo S.T.D. acceden mediante un péndulo a una ventana colgada a 28 m del fondo y descienden un pozo inexplorado de 40 m, seguido de una galería corta y un resalto.

1980 En Marzo, luego de forzar una estrecha gatera, al fondo del pequeño resalto, aparecen en un meandro activo que reconocen en parte. Un mes más tarde comienzan la topografía del Meandro de la Elite.

1981 y 1982 En diferentes salidas de fin de semana se concluye el levantamiento topográfico y la exploración, hallando un punto bajo a -142 m (*Exploracions 1989-13: 83-99, topo*).

Descripción: Excavada en las dolomías y calizas dolomíticas del Turonense (Cretácico superior) y -la galería activa inferior- en el tramo de transición hacia el piso Cenomanense, consituído



por una serie alternante de estratos delgados de dolomías, calizas dolomíticas y arcillas. Los pozos de acceso y el tramo superior del meandro activo siguen fracturas de directriz NNO-SSE. Aguas abajo, el meandro cambia de dirección a partir de la llegada de un afluente importante, a -124 m, y adopta la ESE-ONO durante todo el resto de su recorrido.

La sima comienza con un P 6 m en cuya base, a través de una pequeña ventana, se intercepta una gran vertical (P 90 m) de sección ahusada, que se hace cilíndrica al llegar a la base. En uno de los angostos flancos del pozo, a 60 m del comienzo, una repisa nos permite acceder a una vertical coalescente que, desde este punto, tiene 40 m de profundidad.

Un resalto de 4 m por encima de un gour marca el término de la parte vertical de la sima. A través de un angosto pasaje que hubo de ser desobstruido, se accede a una galería activa transversal de poca pendiente. Aguas arriba sus dimensiones decrecen progresivamente hasta convertirse en una antipática gatera.

Aguas abajo el pasaje prosigue con dimensiones confortables, hasta que al pie de un pozo de 6 m, coincidiendo con la aparición de un aporte de agua permanente, la morfología del conducto y su dirección cambian radicalmente. A partir de ese punto se trata de un estrechísimo meandro que presenta alguna engañosa ampliación. A -142 m el pasaje se vuelve definitivamente impenetrable.

Topografía: S.T.D.

AVENC DE LA SIVINOTA

Desnivel: -132 m

Situación: Sot de l'Infern, Massís de Garraf
T.M. Gavà, BARCELONA

Coord. UTM: X 410,770
Y 4.751,480
Z 380 m

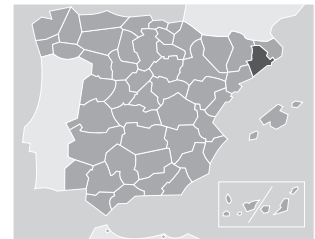
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 36-17 (S.G.E.)

Acceso: Su pequeña boca se abre 15 m por encima del lecho del Sot de l'Infern, en su vertiente hidrográfica izquierda, poco después de un giro de 90° hacia el NE.

De la urbanización Banyes de Castelldefells parte una carretera en dirección a La Plana Novella. Después de ascender al alto, un desvío a la derecha conduce hasta los repetidores del Pla de Campgràs. Una vez allí se toma una pista descendente que llega hasta un edificio de la compañía Telefónica. Desde ese lugar un camino amplio bordea un gran vertedero. Poco después de superar por la derecha la cabecera del Sot de l'Infern se abandona el camino y se cruza un llano hasta reencontrar el Sot y alcanzar la boca de la sima.

Historia: El 21 de Julio de 1898 Mn. Font i Sagué llega hasta la sima y efectúa un sondeo de su profundidad, del que obtiene un resultado de 90 m (*Butlletí Cent. Exc. Catalunya 1899-IX: 5, 7, 8*).

Sin embargo han de pasar 25 años antes que R. Amat i Carreras lleve a cabo la primera exploración. El 11 de Septiembre de 1923, fiándose de la medición de Font i Sagué, despliega sus escalas y desciende hasta alcanzar el extremo sin llegar a tocar fondo, a pesar de descolgarse por la cuerda auxiliar hasta quedar suspendido a una decena de metros del mismo. Así permanece hasta que el equipo de superficie ata algunas escalas más y puede alcanzar la base de la sima, cuya profundidad estima en 108 m (*Butlletí Cent. Exc. Catalunya 1924-351: 109-137*).



1949/1959 Miembros del recién creado G.E.S. del C.M. Barcelonès descenden la sima y publican una topografía de la misma (*Speleon 1954-5 [1-2]: 55-104, topo*).

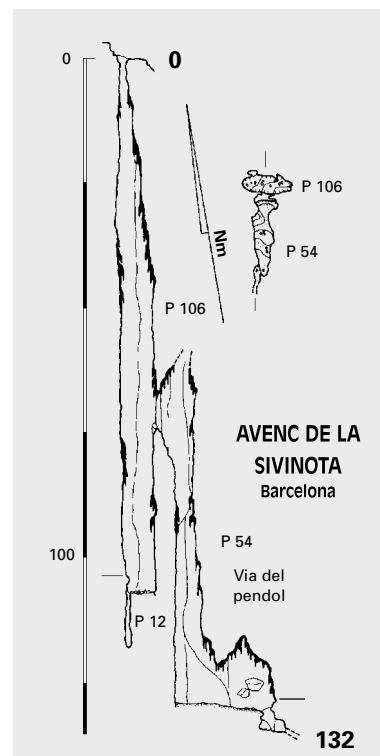
1958 El mismo grupo desobstruye y explora un pocete de una docena de metros, cuyo fondo se encuentra a -122 m.

1965 Mediante un gran péndulo, el G.E.S.-C.M.B. explora una vía lateral y alcanza un nuevo fondo, a -134 m.

1983 La S.I.E. del C.E. Aliga (Barcelona) repite la topografía de la sima y obtiene 106 m de profundidad para el primer pozo y 132 para el fondo de la cavidad (*Espeleosis 1984-27: 5-10, topo*).

Descripción: Excavada en dolomías Jurásicas. La boca circular, de 1 m de diámetro, se encuentra en un pequeño rellano y da acceso a un pozo fusiforme de 106 m, máxima vertical absoluta de Catalunya. Un último pocete lleva hasta un punto bajo, a -118 m. A 33 m del fondo, un espectacular péndulo permite alcanzar una ventana amplia que sirve de acceso a un P 54 m. Un resalto de 3 m conduce a la máxima profundidad (-132 m).

Topografía: S.I.E. DEL C.E. Aliga.



CUEVA DE SAN BARTOLOME

(sin.: Cueva del Maestro)

Desnivel: 125 m (-114 / +11)

Desarrollo: 609 m

Situación: Monte del Serradero, Sierra de Cameros
T.M. Nestares de Cameros, LA RIOJA

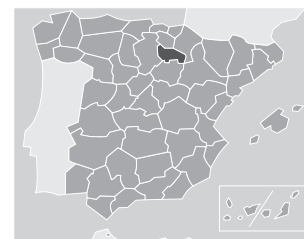
Coord. UTM: X 529,850
Y 4.682,240
Z 1.240 m

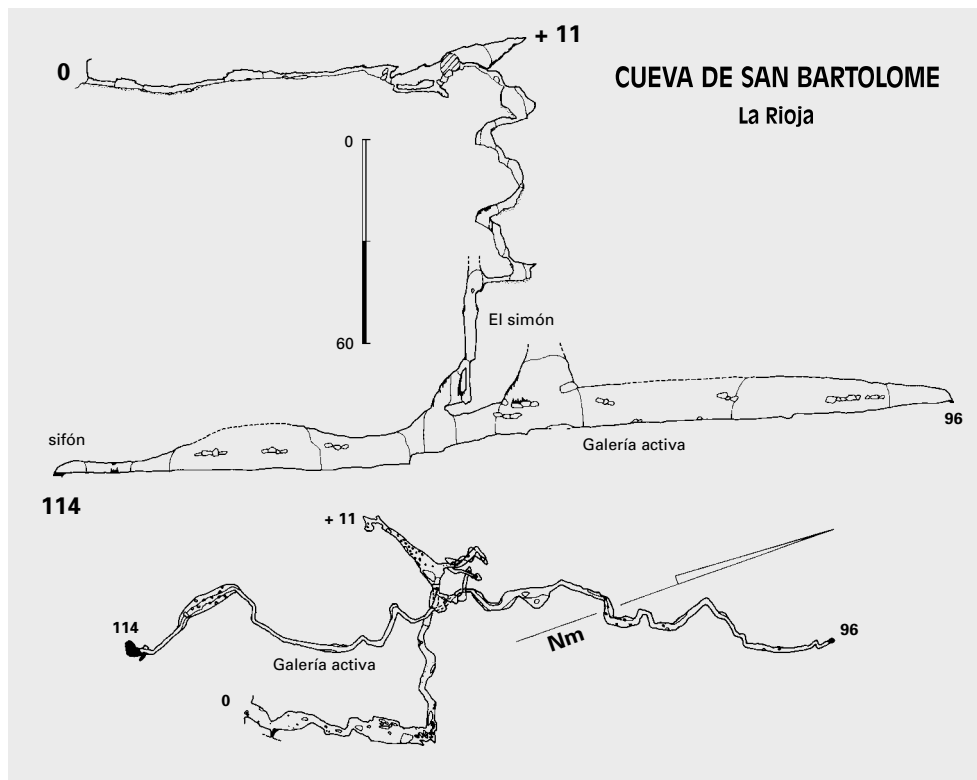
Mapa: 1:50.000 22-11 (S.G.E.)

Acceso: Subiendo por la pista de Nestares a la ermita de San Bartolomé se alcanza un abrevadero. Desde allí se desciende a pie hasta encontrar un sendero que hay que seguir hacia la derecha. Cuando se divisa la carretera de Torrecilla de Cameros al Serradero se desciende hacia el barranco y se bordea hasta localizar la boca.

Historia: **1981** El Espeleo Club de Gràcia (Barcelona), junto con miembros del Grupo Riojano de Espeleología SHERPA y la Sección de Espeleología del Hogar Catalán de la Rioja (Logroño), explora y topografía la cueva en el mes de Junio (*Exploracions 1983-7: 31-51, topo*).

Descripción: Excavada en calizas dolomíticas del Liásico superior.





Una galería horizontal, cuyas dimensiones se reducen a medida que nos adentramos en la cueva, comunica, a través de una gatera, con una serie de pozos y rampas, el mayor de los cuales tiene 21 m. En su base aparece un meandro activo recorrido por un pequeño curso de agua que finaliza en un sifón, a -123 m.

Topografía: E.C. Gràcia.

SIMA DE SAN PEDRO

(sin.: *Sima de San Pedro de los Griegos*)

Desnivel: -107 m

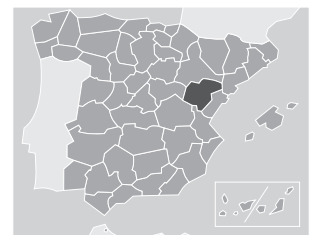
Situación: Cerro Escoz, Sierra de Arcos - T.M. Oliete, TERUEL

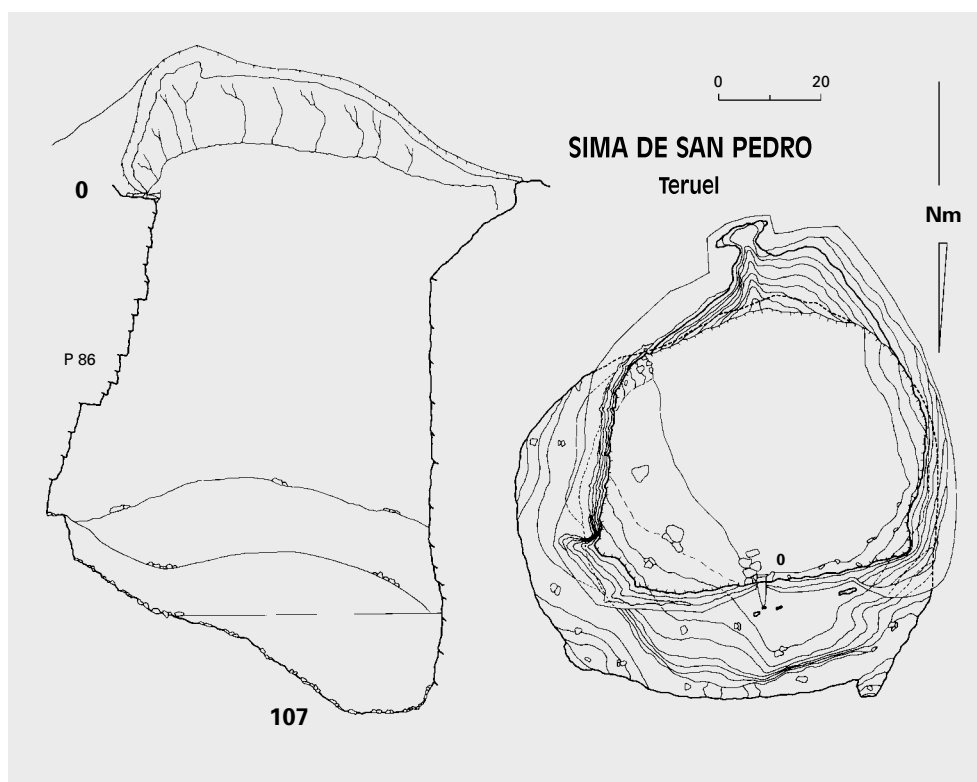
Coord. UTM: X 698,890
Y 4.544,200
Z 545 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 28-18 (S.G.E.)

Acceso: Esta espectacular sima se abre al NE de Oliete, en las proximidades del Río Martín, dentro de la Sierra de Arcos. Una pista que arranca entre los Kilómetros 22 y 23 de la carretera de Albalate del Arzobispo a Oliete, poco después de pasar el desvío a Alloza, conduce hasta su misma boca.

Historia: Existe constancia de los descensos realizados a su interior a partir de 1810, sea como consecuencia de apuestas atrevidas, sea por el atractivo que el gran abismo ejercía sobre los





más jóvenes de Oliete. El caso es que en 1880 Celso Gomis se hizo bajar hasta el fondo con ayuda de un torno manual construido para extraer el fosfato de calcio y el guano de las aves que allí anidan, para su explotación industrial.

En 1896 Gabriel Puig y Larraz le dedica cierto espacio en su catálogo "Cavernas y Simas de España" (*op. cit.*: 321), al tiempo que le atribuye una profundidad de 114 m.

Las primeras exploraciones espeleológicas y, junto a ellas, las primeras topografías, fueron realizadas por el G.E.S. del C.M. Barcelonés en 1956 y por los burgaleses del G.E. Edelweiss, ayudados por F. Ruiz de Arcaute, de Tolosa (*Rubio, E. 1982, "30 años de exploraciones (1951-1980). Memoria del Grupo Edelweiss", Excma. Diputación Provincial, Burgos: 38*). En 1991 y 1992 el Centro Espeleológico de Aragón (Zaragoza) topografiaba por completo la sima y buceaba el lago interior *Gisbert, M - Carvajal, S. 1993, op. cit.: 57-59, topo*).

Descripción: Se trata de un gran pozo de forma acampanada, de 86 m de vertical absoluta, ocupado por un gran lago en la base de 22 m de profundidad. Esta sima constituye un enclave ecológico de primer orden, con un ecosistema propio de enorme interés.

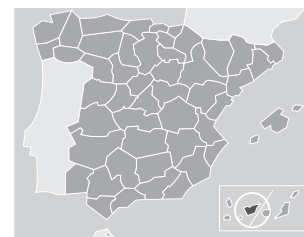
Topografía: C.E. Aragón.

SIMA VICKY

Desnivel: -71 m

Situación: Montaña Rajada, Cañadas del Teide, Tenerife
T.M. La Orotava, SANTA CRUZ DE TENERIFE

Coord. UTM: X 343,—
Y 3.128,—
Z 2.480 m

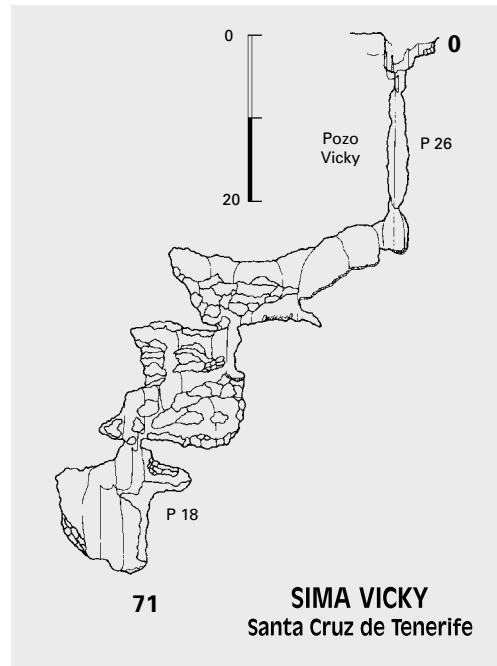


Mapa: 1:50.000 U.T.M. 39-40 (S.G.E.)

Acceso: Se encuentra en la ladera Norte de Montaña Rajada (2509 m) y se abre en forma de grieta estrecha y alargada. Pasado el Km 40 de la carretera 821, que atraviesa el Parque Nacional de las Cañadas del Teide, un camino que se dirige a Los Huevos del Teide se aproxima a la ladera de Montaña Rajada.

Historia: El primer descenso a la sima fue realizado en Septiembre de 1970 por espeleólogos tinerfeños. En Junio de 1983, el G.E.T. Benisahare, de Santa Cruz de Tenerife, topografía completamente la cavidad (*Spelaion 1984-3: 44-46, topo; J.J. Hernández*

Pacheco et al. 1995, "Catálogo espeleológico de Tenerife", Museo de Ciencias Naturales, Cabildo de Tenerife: 131, topo).

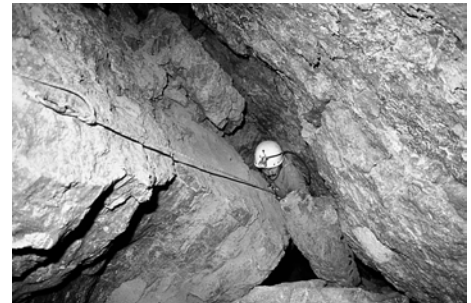


Descripción: Se trata de una sima creada por retracción debido al enfriamiento de las lavas ácidas viscosas en las que se encuentra.

Comporta 3 pozos separados por cortas rampas. En la zona superior de la sima existen acumulaciones de bloques empotrados sobre la vertical. La anchura en las zonas más profundas apenas supera el metro. En esta parte de la cavidad existen abundantes derrubios y se puede percibir una débil corriente de aire ascendente.

Topografía: G.E.T. Benisahare.

Sima Vicky. A. Láñez.



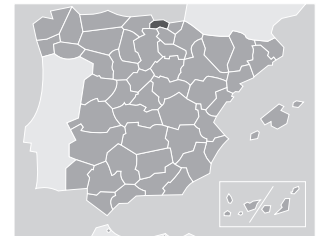
SISTEMA DE LOS NOGALES

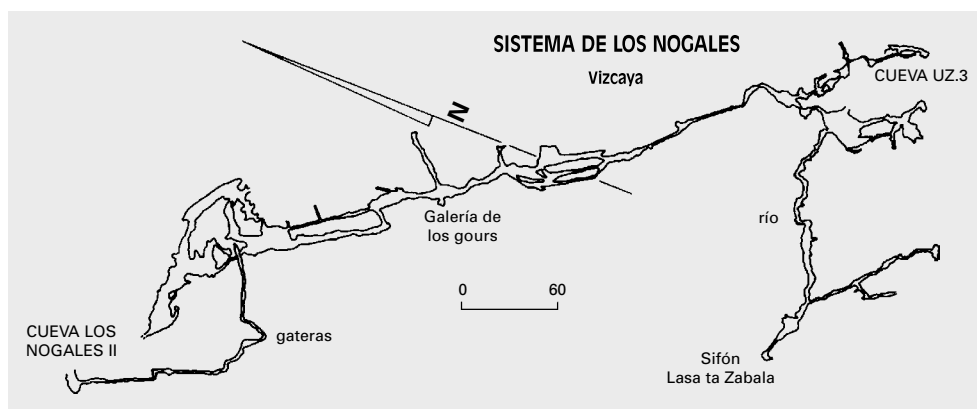
Desarrollo: 2.700 m

Situación: Anzola Mendi, Valle de Bolintxu, Pagasarri Mendilerroa - T.M. Bilbao, VIZCAYA

Coord. UTM:	Nogales I:	Nogales II:	Uz3 (Sector Sima):
	X 505.670	X 505.680	X 505.980,3
	Y 4.785.728.	Y 4.785.849.7	Y 7.785.720,3
	Z 130 m	Z 140 m	Z 160 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 21-5 (S.G.E.)





Acceso: Partiendo de Bilbao en dirección al monte Pagasarri alcanzamos el pequeño merendero situado frente a la ermita de san Roque, en el collado del Arnotegi. Se toma a continuación el camino que conduce hasta la falda del monte Erdiko-Anzola, en el valle del Bolintxu. Para localizar la Uz-3 (Entrada al sistema) bordeamos el monte Anzola por el camino que lleva a la cantera de Seberetxe. Ascendemos unos 50 m por el cauce que limita el monte Seberetxe con el Anzola para acceder a mano derecha a la boca en forma de sima.

Historia: Explorada en 1994 por la Asociación Grupo Esp. G.E.T., de Bilbao (*Leize Kobaue 1995-1: 4-11, topo; Ugalde et al. 1997, op. cit.: 156-159*).

Descripción: Excavada en la zona de contacto de las calizas urgonianas con los esquistos basales del Wealdense (Cretácico inferior). La cueva se compone de galerías activas e inactivas, repartidas en cinco pisos, tres de ellos fósiles, con un desarrollo actual explorado de 2700 m. Una coloración del torrente que corre por su interior resultó positiva en la Cueva de Nogales I.



Sistema de los Nogales. J. Les.

Topografía: G.E.T.

COVA DE SANT JOSEP

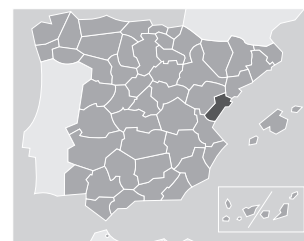
Desarrollo: 2.384 m

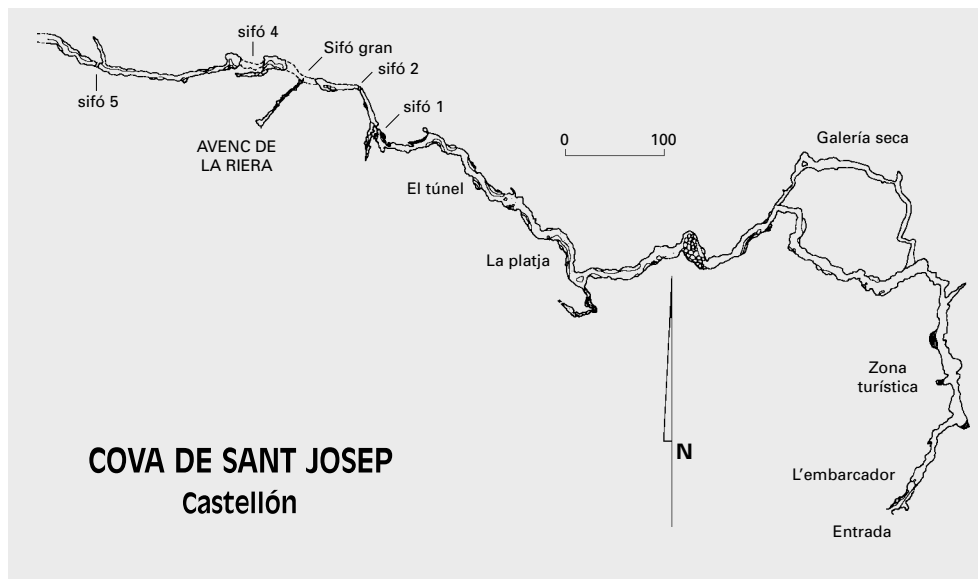
Situación: Barranc de Sant Josep - T.M. Vall d'Uixó, CASTELLON

Coord. UTM: X 735,100
Y 4.412,240
Z 140 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 29-26 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en la margen izquierda del Barranc de Sant Josep, 1 Km al Oeste de La Vall d'Uixó. Está desde hace años abierta al turismo.





Historia: La cueva aparece mencionada brevemente en la obra *"Cavernas y Simas de España"* de Gabriel Puig y Larraz (pp.: 101-102). En 1902 cuatro vecinos de La Vall realizan la primera exploración que se conoce con una embarcación y alcanzan la Boca del Forn. En 1926 también los vecinos llegan hasta la Galería dels Sifóns. Tres años más tarde, y en el curso de una de estas aventuradas incursiones, fallece el vecino Herminio Arroyas. En 1936 comienzan las obras de acondicionamiento para permitir visitas turísticas a la cueva. Estas obras concluyen en 1950.

1954 Primera exploración espeleológica a cargo del Centro Excursionista de València.

1960 Joaquín Saludes, del G.E. Vilanova y Piera (València) supera los sifones de la Galería dels Sifóns.

1971 El grupo espeleológico de la O.J.E. de Castellón explora los dos sifones que anteceden a la Sala Ensorrada.

1975 Espeleólogos catalanes del G.E.S. del Club Muntanyenc Barcelonès y escafandristas del C.R.I.S. de Barcelona superan los sifones y alcanzan el final conocido de la cavidad (*Fed. Valenciana d'Espeleologia 1982, "Catálogo Espeleológico del País Valenciano", T. II: 129-131, topo ft.*).

Descripción: Excavada en calizas del Muschelkalk. Se trata de una cueva manantial activa, con largos tramos inundados y numerosas salas. Abundan las secciones amplias a lo largo de todo su recorrido.

Topografía: G.E.S. del C.M.B.



Cueva de Castañar de Ibor. F. Ramírez Trillo.

CUEVA DE CASTAÑAR

Desarrollo: 2.134 m

Desnivel: -31 m

Situación: Solana del Helechal - T.M. Castañar de Ibor, CACERES

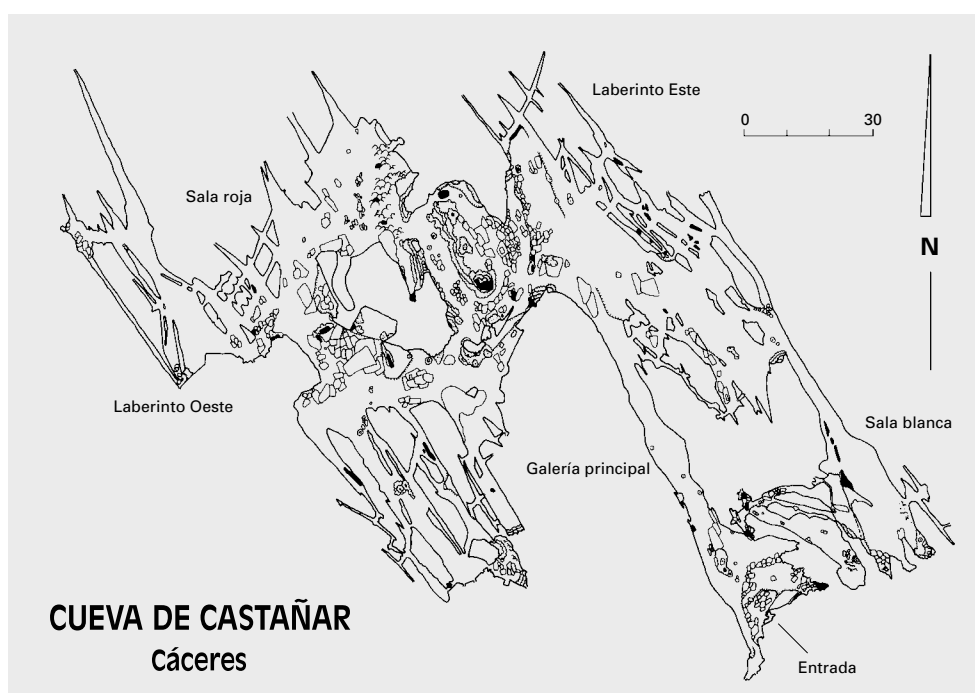
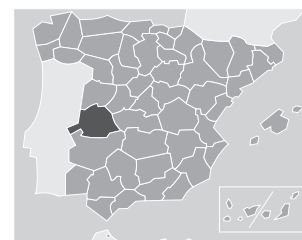
Coord. UTM*: X 291,847
Y 4.390,102
Z 600 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 14-27 (S.G.E.)

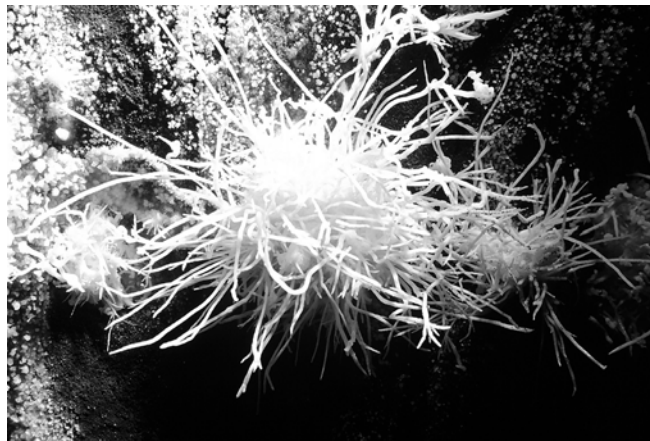
Acceso: La entrada, protegida por una verja y una alambrada, se encuentra cerca de Castañar de Ibor. En esa población se toma una pista asfaltada paralela al Arroyo de los Lagares. Después de recorrer más o menos 1 Km se alcanza una fuente. A continuación se cruza a pie el lecho del arroyo y se asciende hasta un olivar situado en la ladera contraria, en la Dehesa del Helechal. Luego de andar 200 m y superar una ligera pendiente se llega hasta la boca de la cueva.

Historia: La cueva fue descubierta accidentalmente en el invierno de 1967 a 1968, cuando el terreno cedió bruscamente al paso de un arado tirado por caballerías que conducía el propietario del olivar en el que se abre. Alertado por los vecinos el I.G.M.E. realiza una inspección y cierra preventivamente la boca con una malla metálica (I.G.M.E. 1968, "Informe sobre la Sima producida en el término de Castañar de Ibor (Cáceres)": 5 pp.). Poco después, los espeleólogos madrileños del G.E. de la Escuela de Minas (G.E.M.), exploran la cueva y realizan un primer estudio de la misma (*Comunicaciones II Congreso Nacional de Espeleología, Oviedo 1972, 11 pp.*).

1987 El Instituto Geológico y Minero de España realiza, por encargo de la Diputación Provincial de Cáceres, un estudio de viabilidad para la apertura al turismo de la



cueva, cuyos valores geológicos y geomorfológicos han aconsejado a la Junta de Extremadura a incluirla entre los posibles Monumentos Naturales a proteger. El levantamiento de la topografía corre a cargo de un par de miembros de la Sociedad Espeleológica de Málaga (*Tecnoambiente 1996-62: 73-80*).



Cueva de Castañar de Ibor. F. Ramírez Trillo.

Descripción: La cueva se abre en un paquete carbonatado (calizas, dolomías, calcoesquistos y limolitas de aspecto pizarroso), de unos 20 m de potencia máxima, dentro de una secuencia de materiales sedimentarios de edad Precámbrica, plegados y fracturados (*Subterránea 1997-7: 26-31, topo*). La cueva tiene un trazado laberíntico horizontal y puede dividirse en tres sectores: Sector de entrada, constituido por el pozo-rampa de entrada, la Primera Sala y la Galería Principal y sectores Este y Oeste, en los que se suceden las salas abundantemente concrecionadas y los pasajes de pequeña sección.

Topografía: I.G.M.E. - S.E.M.

* Coordenadas aproximadas.

CUEVA DE LAS MARAVILLAS

Desarrollo: 2.100 m

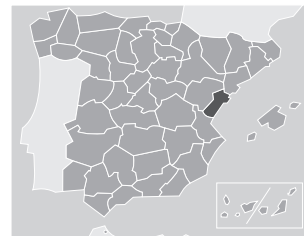
Situación: Partida de Mas de Ruiz, Embalse de María Cristina - T.M. Castelló, CASTELLON

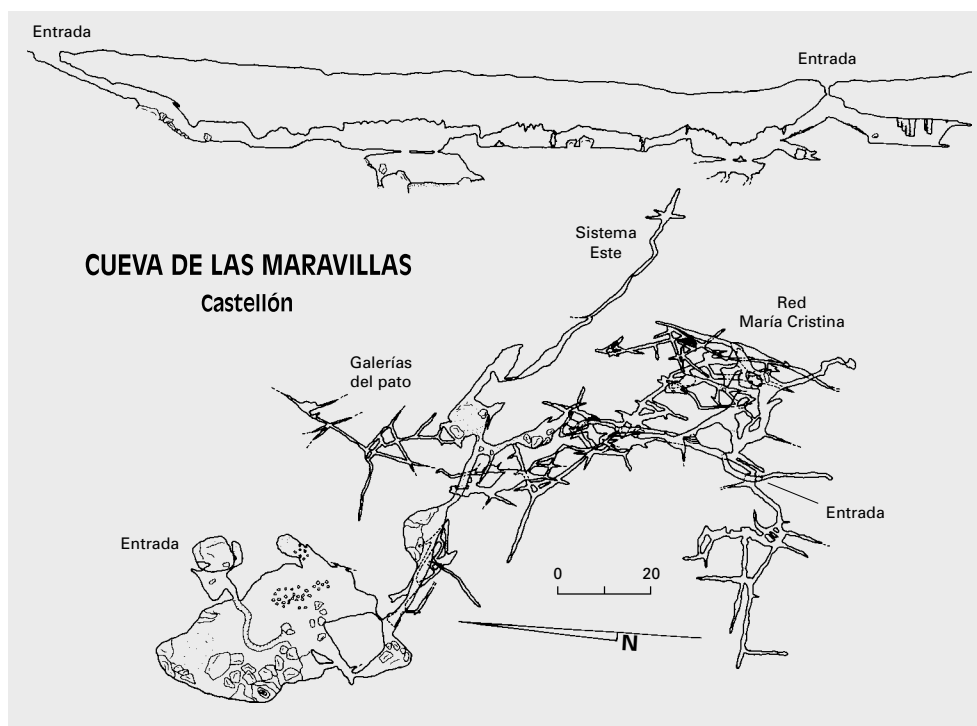
Coord. UTM: X 742,479
Y 4.435,248
Z 73 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 30-24 (S.G.E.)

Acceso: Desde Castelló de la Plana se toma la carretera comarcal CS-232, en dirección a Alcora. A la altura del Km 10 hay que abandonarla y coger una pista forestal que arranca a la izquierda y se encamina al embalse de María Cristina. Unos 200 m antes de llegar al embalse, junto a una casa de la Confederación Hidrográfica del Júcar, surge a la izquierda un camino que conduce hasta la boca de la cueva.

Historia: Citada por Pascual Madoz (1845-1850) en su *"Diccionario Geográfico-Estadístico de España y Portugal"*. El primer plano de la cueva, obra de Joaquín Peris Fuentes, aparece publicado en la *"Geografía General del Reino de Valencia"*, de F. Carreras Candi. En 1946 la Confederación Hidrográfica del Júcar levanta una topografía de la red principal de galerías, ya que la relacionan con las pérdidas del embalse de María Cristina.





1974 La S.E. La Senyera, de València, emprende una serie de exploraciones y levanta una topografía que abarca 1750 m de galerías (*Lapiaz 1981-8: 12-14, topo*), aunque se le atribuye un desarrollo aún mayor (*Idoubeda 1986-1: 8-10, indica D= 2100 m*).

Descripción: Excavada en calizas del Aptense (Cretácico inferior) a favor de una falla y otras fracturas asociadas. Se trata de una cavidad laberíntica constituida por una gran red de diaclasas entrecruzadas, en la que abundan los procesos clásticos y litogenéticos.

Topografía: S.E. La Senyera.

SIMA DE LAS MAJADILLAS

(sin.: Cueva de Sacecorbo)

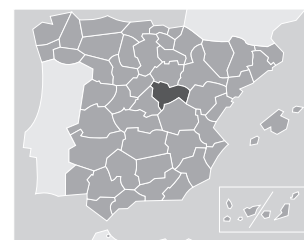
Desarrollo: 2.070 m

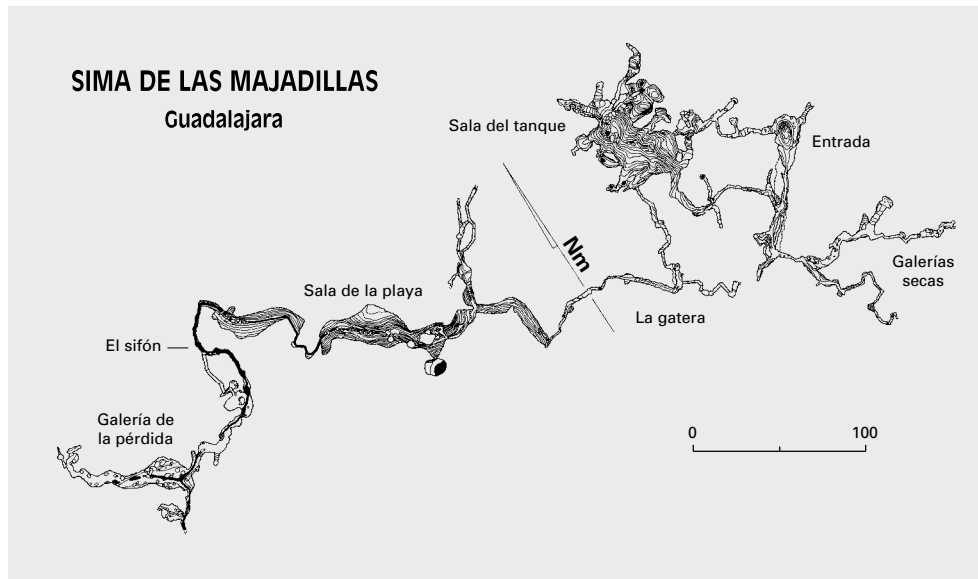
Situación: Las Majadillas - T.M. Sacecorbo, GUADALAJARA

Coord. UTM: X 550,123
Y 4.518,167
Z 1.145 m

Mapa: 1:50.000 23-20 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en el paraje denominado Las Majadillas, a escasa distancia de la carretera de Sacecorbo a Valtablado del Río, a la altura del desvío a Canales del Ducado (Km 4). Un camino que arranca frente a dicho desvío conduce directamente hasta su boca, abierta al pie de una gran encina solitaria.





Historia: La cueva es conocida de siempre, aunque la primera exploración espeleológica se debe al Grupo Espeleológico Telefónica, de Madrid, el cual, en 1968, penetró en la cueva hasta la Sala del Tanque (*Geo y Bio Karst 1970-24: 22 [616]*, menciona su exploración). Poco después, el grupo Escuela Provincial de Espeleología (E.P.E.-O.J.E., Madrid), al que inicialmente correspondía la zona en la cual se abre la cueva, la explora a conciencia y levanta un primer plano, que incluye las Galerías Secas cercanas a la entrada (*E.P.E. "Memoria de Actividades 1972"*).

1971 La cueva se ha hecho popular entre los espeleólogos castellanos, que acuden a ella para impartir cursillos de iniciación y de topografía. Es durante uno de éstos cuando se desobstruye un pequeño orificio cerrado por concreciones y se accede a una sucesión de gateras y tramos de galería baja, que desembocan en una espaciosa galería, y un curso de agua, con sifón incluido. Ese mismo día se fuerza el sifón sin ropa y con mucha moral y se comprueba que al otro lado la cueva continúa.

Algún tiempo después se repite la hazaña para comprobar que la galería acaba un poco más adelante. Como consecuencia la cueva cae en el olvido de los espeleólogos aunque sigue recibiendo numerosas visitas y se suceden un par de escaramuzas topográficas que no llegan a ver la luz.

1972 Se realiza una coloración del torrente subterráneo, que resurge en la fuente de **La Barbarija** y en otro manantial conocido como **Fuente de la Cueva**, ambos a poca distancia de allí.

1976 Miguel Fernández Tabera† (G.E. Almusent) y Pedro Martín Yebra (E.P.E.), veteranos espeleólogos madrileños, reemprenden la topografía, basándose en los primeros levantamientos realizados algunos años atrás, cuya precisión comprueban metro a metro

1979 a 1981 El nuevo G.E. Telefónica (Madrid) completa la topografía de la cueva (*Fernández Tabera, M. - Yebra Martín, P. 1982, "Catálogo de cavidades de Guadalajara"*,

Boca de entrada a la S. de las Majadillas. C. Puch.



F.C.C.E., Madrid: 85, topo; Boletín GET 1983-2/3: 71-76, topo).

Descripción: Excavada en caliza dolomítica Senonense (Cretácico superior). Se accede a la cueva a través de un pozo de 8 m. De su base, y por dos caminos diferentes, se llega a la Sala del Tanque (70 x 40 x 20 m), núcleo central del que parten numerosas galerías que acaban cegándose. Una de ellas, La Gatera, conduce a las galerías más amplias de la cueva, en las que discurre un arroyo temporal que resurge en la **Fuente de la Barbarija**. En el sector próximo a la boca de entrada se desarrolla otra red, las Galerías Secas, cuyos conductos acaban todos cegados.

Topografía: E.P.E. - G.E. Almusent - G.E. Telefónica.

CUEVA DEL ASNO

Desarrollo: 1.750 m

Situación: Embalse de los Rábanos, Sierra de Santa Ana
T.M. Los Rábanos, SORIA

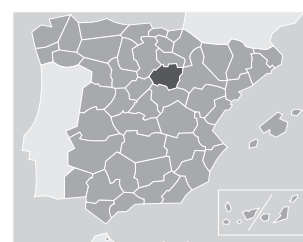
Coord. UTM*: X 544,783
Y 4.618,447
Z 1.070 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 23-14 (S.G.E.)

Acceso: Se abre en la margen izquierda del cañón del río Duero, frente al pueblo de Los Rábanos, en un monte de carrascas y encinas. Para llegar hasta ella se cruza la presa y se bordea el embalse hacia el Norte y luego hacia el Este, debiendo ascender a medida que se avanza. Después de descender y cruzar una torrentera afluente, se asciende nuevamente y se camina por la ladera escarpada, siguiendo una hilera de hitos, hasta alcanzar la pequeña boca de entrada. Las otras dos entradas son de acceso difícil desde el exterior, ya que se abren en cornisas sobre el embalse.

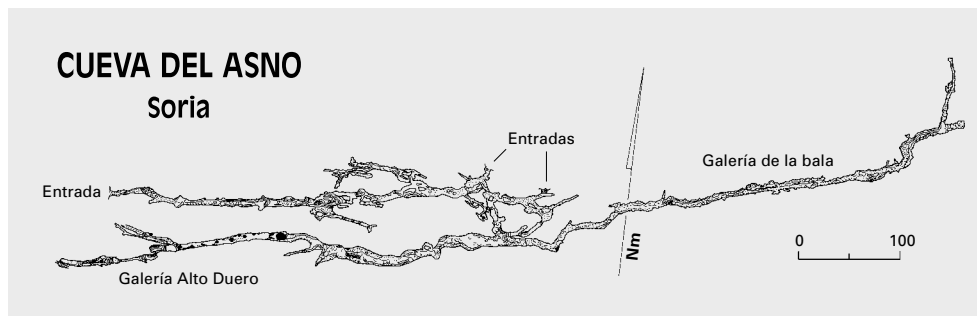
Historia: Citada por Gabriel Puig y Larraz (*op. cit.*: 306-307), la cueva es conocida de antiguo por los habitantes de la comarca. La exploración espeleológica completa fue llevada a cabo por miembros del grupo de espeleología del Centro de Estudios Hidrográficos, quienes levantaron un detallado plano en 1968 (Sáenz Ridruejo, C. 1969, "La hoz del Dueron en Soria. La cueva del Asno". *Celtiberia* 38. Centro de Estudios Sorianos, Soria).

1978 El G.E. Alto Duero (Soria) fuerza un paso en la Galería de la Bala y explora y topografía una continuación con varios pozos (Fernández Tabera, M. 1985, "Catálogo de Cavidades de Soria". F.C.C.E., Madrid: 49-50, topo).



Cueva del Asno. C. Puch.





Descripción: Excavada en calizas del Cretácico superior. La boca principal da acceso a una galería rectilínea, cómoda, interrumpida pronto por varios pozos que conducen a un nivel inferior. Bordeándolos por la izquierda, aprovechando cornisas y gateras laterales, se puede alcanzar la continuación de la galería que, muy pronto, comunica nuevamente con el exterior a través de un par de bocas pequeñas, abiertas sobre unas cornisas que dan vista al embalse. Un par de pasajes ligeramente descendentes llevan a la Galería de la Bala, que discurre paralela y en un nivel algo inferior al de la galería de entrada, teniendo dos ramales: Uno de ellos retorna hacia la zona de la entrada mientras el otro se aleja bastante de la misma.

Topografía: C.E.H. - G.E.A.D.

* Coordenadas de la entrada principal.

CUEVA PEPON

Desarrollo: 1.563 m

Desnivel: -16 m

Situación: Vega de San Frutos - T.M. Arcones, SEGOVIA

Coord. UTM: X 440,288
Y 4.552,458
Z 1.163 m

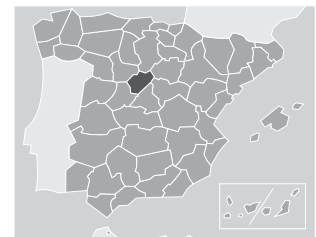
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 19-18 (S.G.E.)

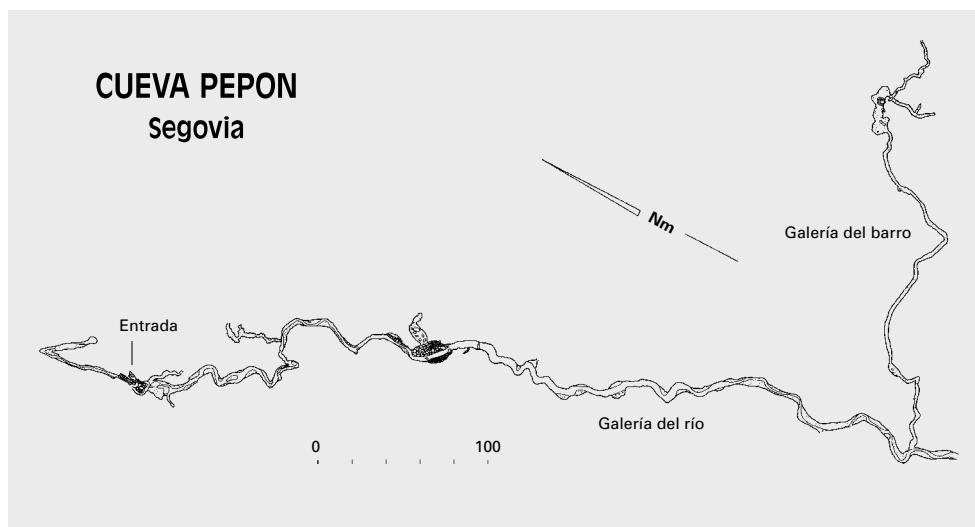
Acceso: En la carretera N-110, entre Prádena y Arcones, a la altura del Km 149,600 parte un camino hacia la izquierda. Se avanza por él unos 100 m y se abandona en favor de unas roderas, también a la izquierda. Un centenar de metros más adelante se alcanza una pequeña cerca de alambre que rodea la entrada de la cueva.

Historia: Conocida de siempre, la cueva ha servido tradicionalmente para arrojar la piedra resultante de la limpieza de los campos de labor, así como animales muertos y todo tipo de basuras.

1982 Por indicación de un pastor de Arcones, el G.E. Talpa (S. Fernando de Henares) visita la cueva y topografía aproximadamente 170 m.

1992 El grupo de espeleología Sal Si Puedes (Getafe) desobstruye una gatera próxima a la entrada que permite el acceso al sector aguas abajo del río subterráneo, en un





recorrido de unos 110 m. Ese mismo año, el grupo Talpa fuerza un laminador estrecho aguas arriba y avanza hasta alcanzar un desarrollo de 1563 m (*Juan Bielsa, G.E. Talpa, San Fernando de Henares, com. pers.*).

Descripción: Excavada en calizas del Cretácico superior. La circulación permanente que la recorre tiene su origen en los sumideros de la Dehesa de Arcones y resurge en la **Fuente del Molino**, tal como pudo ser constatado mediante una coloración vertida por el grupo Talpa en 1992. Un pocete de 6 m comunica con una rampa de 18 m, excavada a favor de una diaclasa, que va a parar a una sala cruzada por un arroyo. Hacia la mitad de la rampa existe un pasaje angosto que permite acceder al sector inferior del torrente, el cual, 110 m más adelante, se pierde a través de un sifón. Aguas arriba se desarrolla un laminador de 115 m, tras el cual la galería se hace más cómoda hasta alcanzar una sala de bloques. A 420 m de allí se llega a una bifurcación y, a continuación, el techo desciende poco a poco hasta que la galería se transforma en un laminador. Varias gateras de poca entidad se unen a la galería principal en esta parte de la cueva. Desde la bifurcación la Galería del Barro conduce a una salita, situada 300 m más allá. **NOTA:** Esta cueva puede ser peligrosa en caso de lluvia intensa, pudiendo llegar a sifonarse en varios puntos de su recorrido. (*Información de Juan Bielsa*).

Topografía: G.E. Talpa.

Exploración en curso.

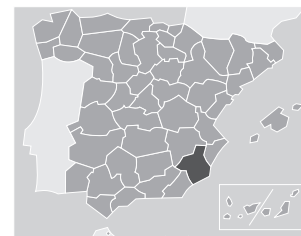
CUEVA DEL ARCO - CUEVA DEL ORON

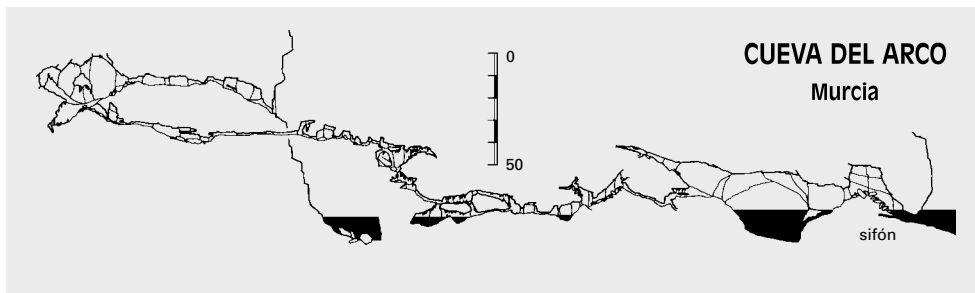
Desarrollo: 1.500 m
Desnivel: 70 m (-20 / +50)

Situación: Cabezo del Atalayón, Cabo Tiñoso - T.M. Cartagena, MURCIA

Coord. UTM: X 665,060
Y 4.156,600
Z 0 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 27-39 (S.G.E.)





Acceso: La **Cueva del Arco** se abre al pie de los acantilados del Cabezo del Atalayón. en las proximidades de un arco natural, a unos 2 m de profundidad. Se llega hasta ella bordeando los cantiles en una embarcación.

A la **Cueva del Orón** se accede desde tierra, mediante un descenso por pared de unos 40 m.

Para llegar hasta la zona se utiliza la carretera que, desde el Km 7 de la que conduce de Cartagena a Mazarrón, se encamina hasta la punta de Cabo Tiñoso.

Historia: Conocida de algunos buceadores de la costa, la **Cueva del Arco** es localizada en 1980 por los *espeleonautas* del G.I.S. del C.E. de Cartagena, quienes, en 1984, concluyen su exploración y su topografía (*Comunicaciones 9º Congreso Internacional de Espeleología, Barcelona 1986, Vol. 1: 167-170, topo; Caliza 1990-1: 23-31, topo*).

1986 Los espeleólogos cartageneros descubren la **Cueva del Orón**, próxima a la del **Arco**.

1997 Luego de efectuar una desobstrucción en la galería de entrada, se explora una red de galerías que van a enlazar con la **Cueva del Arco**, siendo el desarrollo del conjunto 1500 m (*Andrés Ros, G.I.S.-C.E.C., Cartagena, com. pers.*).

Descripción: Excavadas en calizas tableadas azuladas, en contacto con otras de color marrón más blandas, (Triásico). Las galerías son de origen tectónico y presentan abundantes rellenos sedimentarios, clásticos y litogénicos.

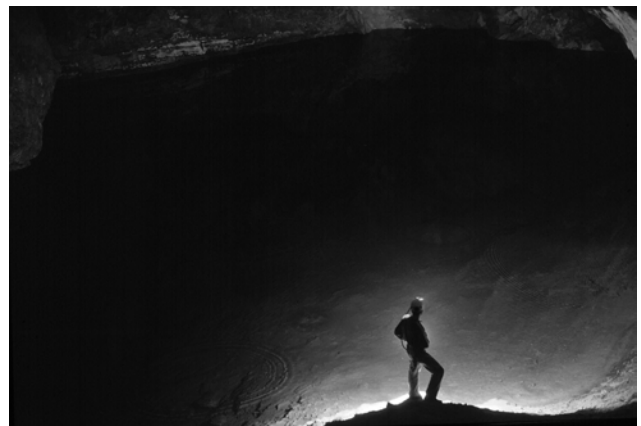
La entrada de la **Cueva del Arco** se encuentra a un par de metros bajo el agua. A través de un sifón de 4÷5 m de longitud da paso a una sala caótica que, enseguida, comunica con la gran Sala del Lago Azul, de 80 m de longitud y unos 42000 m³. El agua penetra en su interior, procedente del mar, a través de fisuras.

La **Cueva del Orón** se abre a media pared, siendo necesario instalar con cuerda varios pasos para alcanzarla. Su entrada, desobstruida, da paso a un enrejado de salas y galerías. En algunas de ellas existen formaciones de calcita con alto contenido en C1Na. A través de una serie de pasajes descendentes se alcanza la extremidad más alejada de la **Cueva del Arco**.

Cueva del Arco. J.L. Llamusí, A. Ros, S. Inglés.

Topografía: G.I.S.-C.E. Cartagena.

Exploración en curso.



SUMIDERO DE MATASNOS

Desarrollo: 1.188 m

Desnivel: -122 m

Situación: Las Povedas, El Calar, Serranía del Cuenca
T.M. Beteta, CUENCA

Coord. UTM: X 571,978
Y 4.491,256
Z 1.240 m

Mapa: 1:25.000 U.T.M. 539-III (I.G.N.)

Acceso: La sima-sumidero de **Matasnos** (o Mata Asnos) se abre al final del cauce del torrente homónimo. Se llega hasta ella tomando, al final de la Hoz de Beteta, la carretera a Carrascosa de la Sierra. Después de un tramo de curvas ascendentes se llega a una larga recta en pendiente suave. Casi al final de la misma arranca una pista hacia el Sur. Luego de haberla recorrido unos 2 Km, se toma un nuevo carril a la izquierda que desciende hasta el cauce del Arroyo de Matasnos. Siguiendo el mismo se alcanza la sima.

Historia: La sima fue localizada y explorada en 1971 por el antiguo Grupo Espeleológico Telefónica, de Madrid (G.E. Telefónica "Memoria 1971"). La exploración y la topografía se prolongaron a lo largo de ese y el siguiente año (G.E. Telefónica "Memoria 1972"). El 10 de Septiembre de 1972 el G.E. Standard de Madrid, en una actividad conjunta con el G.E. Telefónica, intentaba sin éxito pasar a pulmón libre el sifón terminal de la cueva (G.E. Standard "Memoria 1972":).

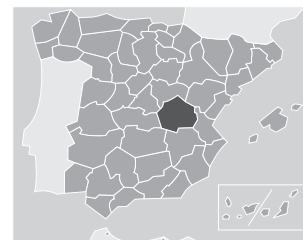
1973 Nuevo intento, esta vez mediante un original sistema puesto a punto al efecto, ante la carencia de botellas de aire comprimido, de forzar el sifón terminal (G.E. Standard "Memoria 1973", descripción del sistema telefónico y de respiración; *idem* 1974: 147-149).

El G.E. Onza (Cuenca), por su parte, levanta una topografía que otorga a la cueva un desnivel de 95 m (G.E. Onza, "Memoria de Actividades 1973"; *idem* 1975).

1976 El G.E. Telefónica concluye el levantamiento topográfico de la cavidad (C.R.C.C.E. 1979 "Avance al catálogo de cavidades de la provincia de Cuenca": 2.8, 3.8, topo).

1982 El 27 de Febrero, durante una crecida fenomenal del río, miembros del grupo S.T.D. de Madrid instalan un nuevo acceso a la sima, atlético y muy separado del agua, que se convertirá con el tiempo en ruta clásica de entrada (pasamanos, péndulo a una ventana y nuevo péndulo para evitar la gran repisa). El Paso de los Troncos, oculto bajo 1 m de agua, les impide proseguir.

1983 El nuevo G.E. Telefónica (G.E.T.) realiza un nuevo levantamiento topográfico, que otorga a la cueva un desarrollo de 1188 m y 122 m de desnivel (*Boletín GET* 1983-2/3: 80; *idem*. 1986-4: 58, topo f.t.).



El sumidero en plena actividad. J. Lario.

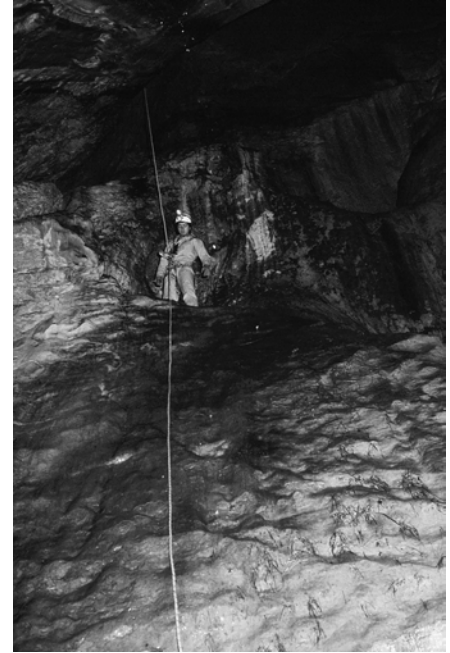


Descripción: La parte superior está excavada en calizas dolomíticas. Después de atravesar un tramo de calizas margosas y margas el resto de la cavidad se desarrolla en dolomías del Turonense.

El Arroyo de Matasnos se encaja progresivamente en la plataforma boscosa, hasta que su valle se cierra en una depresión circular amplia. A través de una fuerte rampa de 5 m el torrente se precipita en una marmita antes de lanzarse al pozo de entrada de la sima, de 23 m, partido en dos por una amplia repisa. La instalación de un pasamanos alto y un péndulo hasta una ventana permiten evitar la cascada en épocas de actividad.

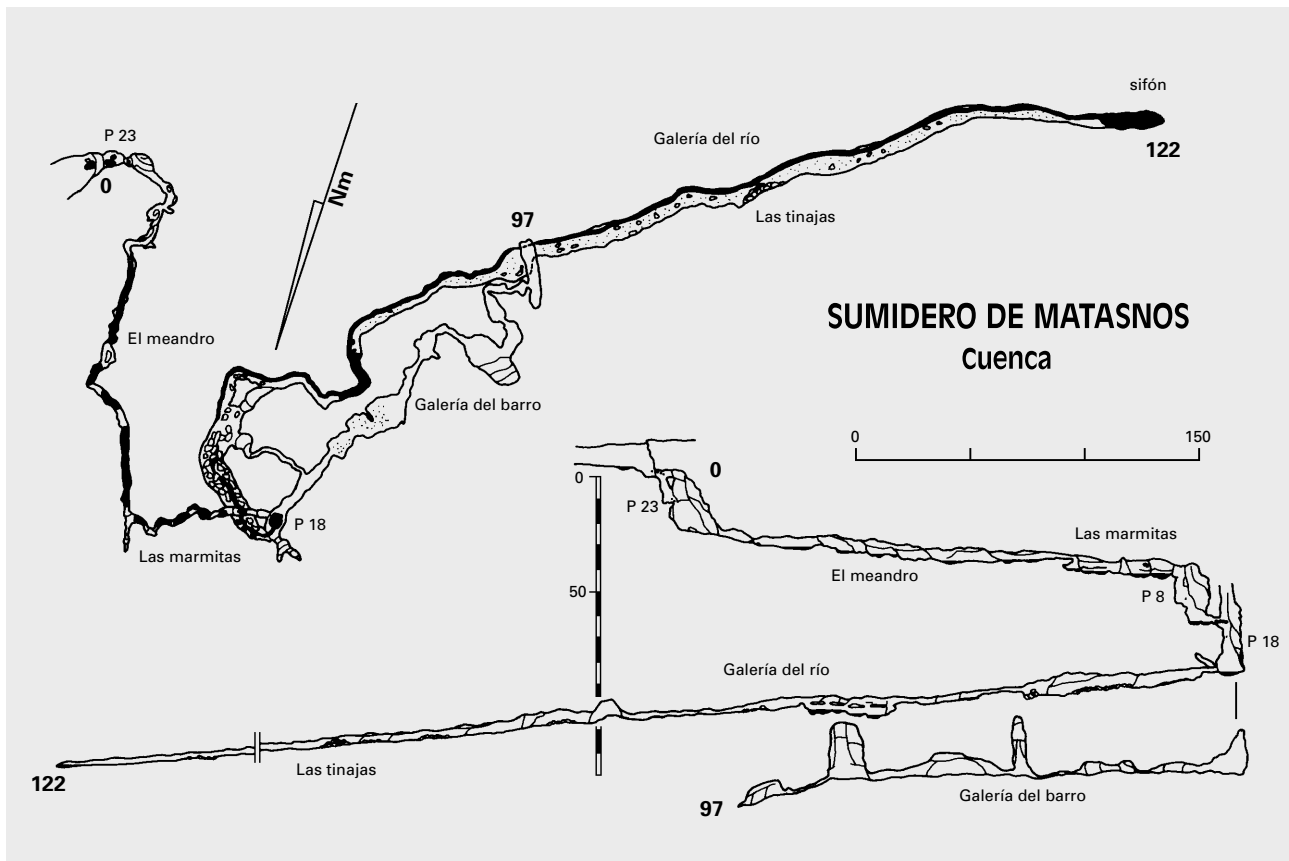
En la base del pozo se inicia un accidentado meandro con numerosas pozas profundas y algunos pasajes estrechos. Dos grandes marmitas ponen fin al meandro y se suceden tres saltos verticales (8, 3 y 18 m). Abajo se alcanza una galería espaciosa con dos tramos bien diferenciados. Aguas arriba la galería es inactiva y tiene abundante barro. Aguas abajo se suceden los caos de bloques, los amplios depósitos de arena y los pasajes inundados hasta alcanzar el sifón terminal, precedido de un laminador.

Las aguas que circulan en períodos de actividad resurgen en un manantial situado junto a las Casas de la Toba, en la Hoz de Beteta, a la altura del Km 50 de la carretera.



Repisa en el P 23 m de entrada. C. Puch.

Topografía: G.E. Telefónica.

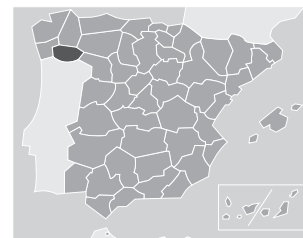


PALA CUBELAS

Desarrollo: 1.184 m

Desnivel: -48 m

Situación: Cobas, Serra Encina da Lastra
T.M. Rubia, ORENSE



Coord. UTM:

Sima K.1:	Pala Cubelas:
X 679,115	X 679,120
Y 4.706,858	Y 4.706,866
Z 420 m	Z 390 m

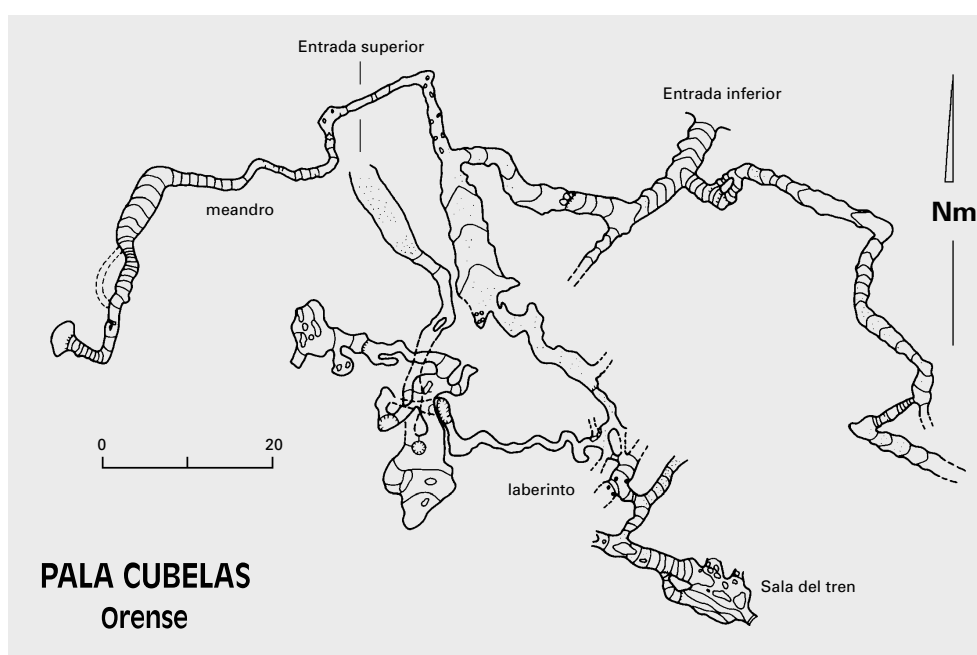
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 10-10 (S.G.E.)

Acceso: En el apeadero de Cobas, en la línea de ferrocarril Vigo - León, se toma un sendero que cruza un paso a nivel y alcanza una acumulación de grandes bloques calizos. El acceso a la boca superior (K.1) se realiza por una senda ascendente, oculta en parte por la vegetación, que pasa junto a una falsa cueva y bordea el monte por la izquierda hasta llegar a un pequeño túnel natural. Al otro lado del mismo se abre la boca. Desde los bloques calizos se bordea en bote la pared rocosa que cae al embalse unos 70 m hasta alcanzar la boca inferior, oculta en parte por una enredadera.

Historia: 1980 Espeleólogos de los grupos G.E.S. Club Alpino Manzaneda (Ourense), G.E.S. Club Montañeros Celtas (Vigo) y G.E.S. Artabros (A Coruña) descubren la entrada inferior en el curso de una campaña regional durante el mes de Agosto. La exploración es llevada a cabo durante los últimos meses del año y se inicia el levantamiento topográfico.

1981-1982 El G.E. Kirlo (O Barco de Valdeorras) descubre la entrada superior y realiza el enlace de las dos cavidades y la primera travesía integral del sistema.

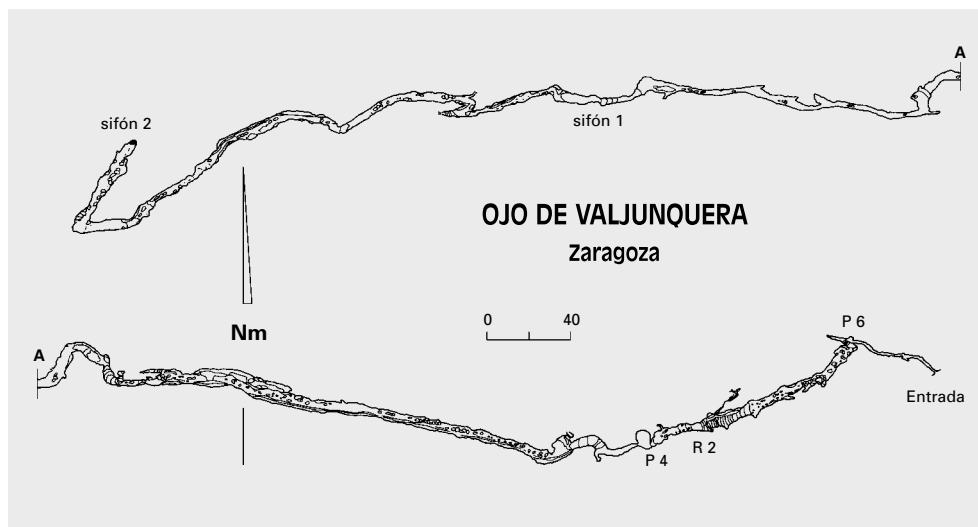
1988 EL G.E.S.-C.A.M. concluye la topografía del complejo (*Furada 1988-2: 7-9, topo*).



Descripción: Una entrada amplia (K.1) da paso a una galería cuyas dimensiones se reducen hasta convertirse en una gatera descendente que desemboca en la primera sala, de la cual parten varios itinerarios. Uno de ellos es el Pozo Principal (24 m), que conduce a la unión con la otra cueva.

El nivel inferior es en esencia una galería principal ascendente con varias ramificaciones laterales en forma de meandros estrechos, varias chimeneas, un pequeño laberinto de gateras y una sala (Sala del Tren) (Manuel Díaz Prieto, G.I.P.E., A Coruña, com, pers.).

Topografía: G.E.S.C.A. Manzaneda - G.E.S. Artabros - G.E.S. Santa Clara.



OJO DE VALJUNQUERA

(sin.: Fuente del Ojo)

Desarrollo: 1.033 m

Desnivel: +16 m

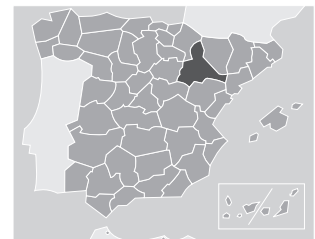
Situación: Barranco de Valjunquera, Sierra del Moncayo - T.M. Ambel, ZARAGOZA

Coord. UTM: X 613,900
Y 4.623,850
Z 727 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 25-14 (S.G.E.)

Acceso: Se abre al SO de Ambel, en las cercanías del Cerro Golgota, en la cabecera del barranco de Valjunquera. Se puede llegar hasta ella tomando una pista que arranca poco antes de llegar al puente situado en el Km 10 de la carretera de Bulbueite a Talamantes. A 200 m del comienzo, en una curva, existe una gran roca. Se abandona aquí el coche y se sigue a pie por una senda que lleva hasta la cabecera de dos barrancos; el segundo es el de Valjunquera.

Historia: En 1971 el grupo Martel, de la O.J.E. de Zaragoza, exploró 800 m de galerías y se detuvo ante un sifón (G.E. Martel 1971, "Memoria de las actividades realizadas por el G.E.M. Zaragoza").



1982 Espeleo-buceadores del Centro Espeleológico de Aragón superan el sifón terminal (22 m/-6 m) y exploran una continuación hasta un segundo sifón. Poco después se sumergen en el segundo sifón hasta -5 m, donde se hace impenetrable (*Exploracions 1982-6: 139*).

1986 El C.E.A., ayudado por miembros de la Sección de Espeleología del Regimiento de Pontoneros del Ejército levantan la topografía de la cueva hasta el sifón 1 (D= 666 m).

1990 El C.E.A. concluye el levantamiento topográfico, obteniendo un desarrollo de 1033 m (*Gisbert, M - Carvajal, S. 1993, op. cit.: 35-37, topo*).

Descripción: La cavidad se compone de una galería principal ancha, por la que circula un río subterráneo cuyo caudal puede incrementarse considerablemente en época de crecidas. Varios escarpes y un sifón accidentan el trayecto. En aguas bajas el sifón sólo tiene una decena de metros y 4 m de profundidad, aunque un gran bloque situado a la mitad del mismo obstaculiza seriamente la progresión de los buceadores.

Topografía: G.E. Martel - C.E. Aragón.

SIMA TEIXEIRA

Desarrollo: 1.030 m

Desnivel: -74 m

Situación: Tixeira, Monte do Pozo, Serra do Courel - T.M. Folgoso do Courel, LUGO

Coord. UTM: X 650,000
Y 4.728,170
Z 1.280 m

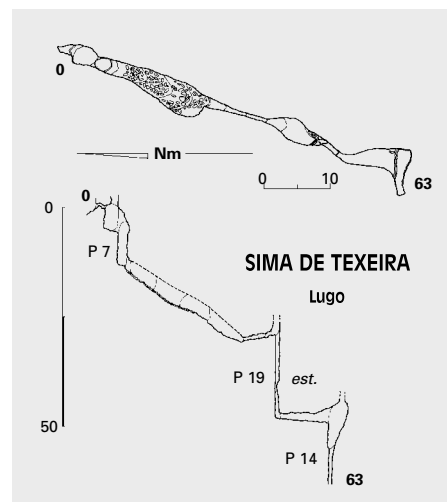
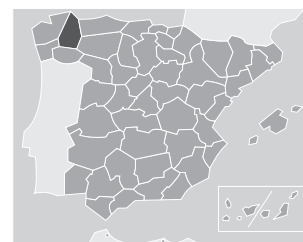
Mapa: 1:50.000 U.T.M. 9-8 (S.G.E.)

Acceso: En Piedrafita (N-VI) se toma la carretera comarcal hacia Triacastela y Sarria. En el Km 13,400 se encuentra un cruce, a la altura del Puerto do Poio. Se toma el desvío a la izquierda en dirección a Louzarela y se sigue hasta la aldea de Teixeira por una pista en buen estado. A la entrada de dicha aldea se continúa por la pista ascendente y, al cabo de 2,5 Km, se alcanza un collado en el que se deja el coche para seguir a pie por un sendero ascendente en dirección al Monte do Pozo. En su vertiente Norte, próxima al cordal y en un pequeño afloramiento calizo, se abre la boca de la sima.

Historia: **1983-1984** La sima es localizada por el G.E.S. Artabros de A Coruña.

1985 Un rápido ataque permite a tres exploradores del G.E.S.A. descender hasta -70 m. Posteriores visitas de éste y otros grupos dan a conocer la importancia de la cavidad.

1990 a 1992 Por iniciativa de Carlos Fernández, de la S.E. del Club Montañero Ferrol (A Coruña), se emprenden



de el estudio sistemático y la topografía de la sima (*Furada 1990-4: 4-7, topo parcial*), alcanzándose un desarrollo ligeramente superior a 1 Kilómetro.

Descripción: Excavada en un lentejón calizo asentado sobre pizarras “de Cándana” (Cámbrico inferior). Un resalto y un pocete dan acceso a una inclinada rampa de bloques que desemboca en un conducto descendente. A través de un pasaje estrecho se accede a la segunda vertical (P 19 m), sumamente estrecha en algún punto. Un tercer pozo coincide con el arranque de una red de galerías dispuestas en tres pisos superpuestos complejos, formados por meandros, gateras y galerías (*información de Manuel Díaz Prieto, G.I.P.E., A Coruña*).

Topografía: S.E.C.M. Ferrol.

CUEVA DE LOS MUÑECOS

(*sin.: Cueva de Hojalora*)

Desarrollo: 250 m

Situación: Río Hojalora- T.M. Abenójar, CIUDAD REAL

Coord. UTM: X 376,462
Y 4.311,404
Z 570 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 17-31 (S.G.E.)

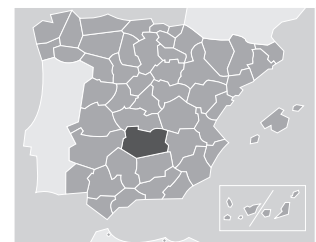
Acceso: La cueva se abre en la margen derecha del Río Hojalora, afluente del Tirteafuera, el cual a su vez vierte al Guadiana, en un pequeño barranco que taja un manchón de calizas, 10 Km al NO de Abenójar. Se puede llegar a ella por alguno de los caminos carreteros que parten de esa población en dirección al río.

Historia: Citada por Gabriel Puig y Larraz (*op. cit., pág. 106*), quien se refiere a ella como “Caverna de Ojalora” y menciona su descubrimiento en Abril de 1878. Hace mención, además, de la presencia de restos fósiles de animales en su interior.

La cueva, visitada además de por los vecinos del lugar por el Grupo Espeleológico de Almadén en fecha indeterminada, fue explorada y topografiada por el Grupo Espeleológico de Minas (Madrid), en 1966 (*Geo y Bio Karst 1967-12: 27 [411]*). En su interior fueron recogidos algunos restos de fauna fósil del Cuaternario, estudiados por Trinidad de Torres, del G.E.M., que hoy en día se encuentran depositados en el I.T.G.E. (*Boletín Geológico y Minero 1971-LXXXII (1): 7-46*).

Descripción: Excavada en calizas del Silúrico, de dirección aproximada E-O. La entrada original, a través de un pocete de 4 m, se halla obstruida, debiéndose acceder a la cueva a través de una boca artificial protegida por una verja. Se compone de una sucesión de salas amplias, bastante concrecionadas, que presentan un importante deterioro debido a la abundancia de visitas por gentes de dudosa catadura.

Topografía: G.E. Minas (inédita).



CUEVA DE ROMPERROPAS

(sin.: *Cueva del Aguila*)

Situación: Cerro de Romperropas, Caserío de Parrillo
T.M. Arenas de San Pedro, AVILA

Coord. UTM: X 323,850
Y 4.447,150
Z 400 m

Mapa: 1:50.000 U.T.M. 15-24 (S.G.E.)

Acceso: La cueva se abre en la ladera oriental del Cerro de Romperropas, en la margen izquierda del Arroyo de Avellaneda, afluente del Río Arenas, a unos 4 Km de la aldea de Ramacastañas.

Historia: La boca de entrada fue descubierta fortuitamente por unos jóvenes de Arenas de San Pedro el día de Navidad de 1963, siendo inmediatamente explorada por vecinos del mismo pueblo, quienes alertaron a la prensa y atribuyeron dimensiones ilimitadas a su hallazgo.

Enterados poco después por las noticias publicadas en los periódicos, un grupo de alumnos de la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid, previas autorizaciones respectivas de la Dirección General de Bellas Artes y del Alcalde de Arenas, realizan una visita a la cueva el día 5 de Enero de 1964. Una semana después inician un levantamiento topográfico que, junto con la toma de muestras paleontológicas en la cueva, concluye el 19 del mismo mes (*Geo y Bio Karst* 1965-7: 30-32 [242-244], *topo*).

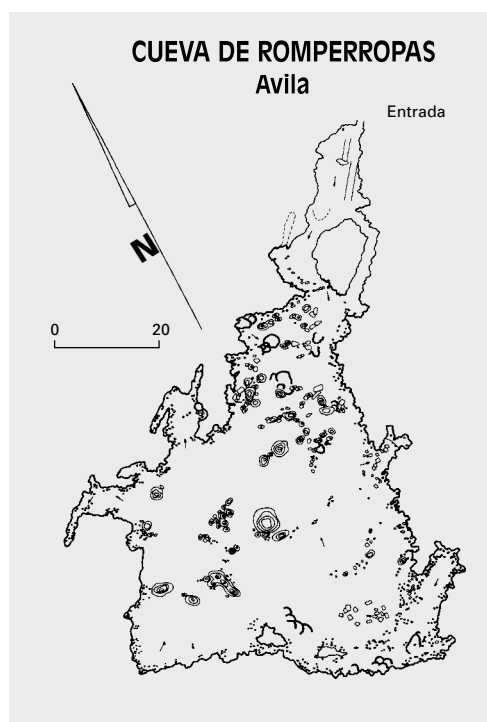
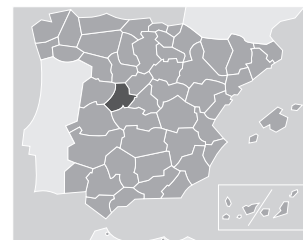
La cueva está cerrada y recibe visitas turísticas desde muy poco después de su hallazgo.

Descripción: Excavada en calizas cristalinas, probablemente Cámbricas, fuertemente plegadas.

La galería de entrada, de 18 m, se bifurca poco antes de alcanzar la parte esencial de la cueva, una gran sala con pavimento de colada y numerosas formaciones estalagmíticas en paredes, techo y suelo.

El piso de la Gran Sala aparece hundido y muchas de las columnas estalagmíticas están rotas a una cierta altura y posteriormente vueltas a unir en un proceso litoquímico más reciente. Bajo dicho suelo de concreción se oculta el sedimento arcilloso original, el cual encierra multitud de restos fósiles.

Topografía: E.T.S.I.C.C.P.



Índice alfabético cavidades

ACEBO, TORCA DEL	página 266	CAMPERA DE CHIZIDI, POZU LA	351
ACEBUCO, TORCA'L	393	CAN SION, COVA DE	719
AGUA (DE ASON), CUEVA DEL	570	CANAL DE CHIZIDI, POZU LA	455
AGUA (DE OREÑA), CUEVA DEL	595	CANAL, TORCA DE LA	575
AGUA (DE SORBAS), SIST. DE LA CUEVA DEL	592	CANALON DE LOS DESVIOS, SISTEMA'L	280
AGUJA DE ENOL, POZU L'	510	CANTO ENCARAMAO, TORCA DEL	364
AIXAKO ZULOA	597	CARBA, POZU LA	411
ALBA, SISTEMA DE	249	CARCAVAS, TORCA DE LAS	491
AMICS, FORAT DETS	755	CARLISTA, TORCA DEL	421
ANGUSTINOS, POZO LOS	382	CARLOS MIER, TORCA	505
AÑELARRA (AN.8), SIMA DE	142	CARNIZOSU, TORCA	164
AÑELARRA (FR.3-FREU.3), SIMAS DE	302	CARRIO, TORCA DEL	650
AÑELARRA, SISTEMA DE	172	CASA DE PASTORES, SIMA DE LA	442
APESTEGUIA, COMPLEJO	379	CASTAÑAR, CUEVA DE	775
ARADELA, SIMA	765	CASTIL, TORCA	107
ARAÑONERA, SISTEMA	86	CASTILLO, CUEVA DEL	694
ARCO, CUEVA DEL	781	CAYUELA, CUEVA	282
ARENAZA (I), CUEVA DE	603	CEBOLLEDA, POZU	210
ARMEÑA (A.11), SIMA DE	308	CELADA, POZO DE LA	180
ARMEÑA (A.8), SIMA DE	203	CELLAGUA, SISTEMA DE	133
ARMEÑA (A.88), SIMA DE	728	CEMA BLANCA, SIMA DE	475
ARROYO DE LA RAMBLA, COMPLEJO DEL	629	CEMBAVIEYA, SISTEMA	149
ARTEKONA, TORCA DE	613	CERRO, TORCA'L	71
ASNO, CUEVA DEL	779	CHORROS, CUEVA DE LOS	534
ATAPUERCA, CUEVAS DE	693	COBRE, CUEVA DEL	584
AUTOPISTA, COVA DE L'	656	COIMBRE, CUEVA	682
BARGA, TORCA LA	402	COLL, COVA DES	635
BARRASTROSES (G.13), POZU LES	326	CONHURTAU, SISTEMA	177
BARRASTROSES, REDE LES	481	CORNISA, POZO DE LA	328
BASAURA, CUEVA DE	630	CORRAL CIEGO, SIMA DEL	354
BASCONCILLOS, CUEVA DE	717	CORRALES DEL TRILLO, TORCA DE LOS	322
BEATA, SIMA DE LA	761	CORRALOT, GRALLERA GRAN DEL	760
BENIS, SIMA DE	745	COTALBIN, POZO DE	165
BERNALLAN, TORCA DE	228	COTERA, CUEVA	687
BERNAT RENOM, SIMA	405	COVA DURA, COMPLEJO	672
BERNIAS, CUEVA DE LAS	642	COVENTOSA, CUEVA	138
BERNIAS, SISTEMA DE LAS	541	CP.6, AVENC	739
BLOQUE, TORCA DEL	436	CRUCERO, TORCAS DEL	625
BOCHORNO, SIMA DEL	762	CUATRETONDA, AVENC DE	759
BOQUERON, CUEVA DEL	674	CUATRO CAMINOS, POZO DE LOS	360
BRAÑARREONDA, TORCA DE	300	CUATRO VALLES, SISTEMA DE LOS	526
BRECHA DE ROLANDO, SIMA DE LA	295	CUBADA GRANDE, SISTEMA DE LA	366
BUCHAQUERA, CUEVA	170	CUBELAS, PALA	785
BUDOGIA (BU.4), SIMA DE	407	CUBERES, COVA	457
BUFONA, SIMA	278	CUBIJA, SISTEMA DE	538
BUHO, CUEVA DEL	658	CUERRIES, POZU LES	253
BURRA, SIMA DE LA	373	CUETALBO, POZO DE	109
CABALLERO, SIMA DEL	385	CUETO DE LOS CALABREROS, TORCA DEL	128
CABEZA LLAMBRERA, TORCA DE	151	CUETO DE LOS SENDEROS, TORCA DEL	92
CABEZA MUXA, POZU	114	CULLALVERA, CUEVA DE LA	564
CAGASEBO (LC.15 - LC.18), SIMA DE	746	CUMA DE ANSO, SIMA DE LA	451
CALERO DEL AGUA, TORCA DEL	447	DESTAPADA, SIMA	713
CALLEJA LAVALLE, SUMIDERO DE LA	293	DESVIOS, POZU LOS	483
CALLEJA REBOLLO, TORCON DE LA	622	DON FERNANDO, CUEVA DE	747
CAMINO, TORCA'L	349	DON JUSTO, CUEVA DE	616
CAMPANA, COVA DE SA	477	DUERNONA, POZO LA	501
CAMPANALES, SIMA DE LOS	375	DULAOKO GOIKOPAGADIREN LEIZEA	662

Apéndices

ELORREAKO KOB	676	HOYO SALZOSO, SUMIDERO DEL	272
EMBALSADOR, SUMIDERO DEL	689	HOYON (II), TORCA DEL	417
ENEBRALEJOS, CUEVA DE LOS	695	HOYON DE SACO, SISTEMA DEL	258
ERREKASEKU, SISTEMA	599	HOYON, TORCA DEL	487
ESPIGÜETE (S.3), SIMA DEL	443	HOYU LAS MUÑECAS, TORCA'L	679
ESPLUGA, COVA DE L'	701	HULTAYU, POZU'L	146
EZKAURREKO LEIZEA	415	HUNGUMIA, REDEL	428
FALSAS ESPERANZAS, TORCA DE LAS	473	IDOUBEDA, TORCA	182
FELIX RUIZ DE ARKAUTE, SISTEMA	236	ILLAMINAKO ATEENeko LEIZEA	67
FENEZ, GRALLERA DE	187	ILOBIKO LEIZEA	247
FONTAZA, GRALLERA DE LA	485	INFANZON, TORCA'L	400
FORATATA, SIMA	345	INFIERNU, CUEVA L'	633
FOU DE BOR, SISTEMA DE LA	711	IÑERITZEKO LEIZEA	453
FOYAS, SUMIDERO DE LAS	347	ITXULEGOR	670
FRA RAFEL, AVENC DE	764	JABATO, CUEVA DEL	507
FRAILE, CUEVA DEL	340	JORNOS (II), TORCA DE	290
FRAILIN, TORCA'L	417	JUAN HERRANZ (II), SIMA DE	755
FRESCA, CUEVA	243	JUANIN, TORCA	449
FRESNEDO (II), CUEVA DE	608	LAMINETAKO SISTEMA	641
FUENTEMOLINOS, CUEVA DE	678	LASTRILLA, CUEVA DE LA	572
FUENTES DE ESCUAIN, SISTEMA DE LAS	95	LECHERINES, SISTEMA	122
FUEU, TORCA'L	310	LEITZEBELTZEKO LEIZEA	425
G.E.S.M. DE LOS HOYOS DEL PILAR, SIMA	102	LEIZE HAUNDIA II	441
GANDARA, CUEVA DEL	721	LEIZEROLA (Z.150), SIMA DE	377
GARITA CIMERA, POZO DE LA	329	LEIZEROLA (Z.17), SIMA DE	327
GARMA DE LOS TRILLOS, TORCA DE LA	439	LEMUS, SIMA DE	749
GATO, CUEVA DEL	601	LINAR, CUEVA DE EL	606
GAZTELU ARROKO LEIZEA III	318	LLANO CARRERAS (C.110), SIMA DEL	467
GAZTELUKO URZULO A I	262	LLANO CARRERAS (C.2), SIMA DEL	397
GESARRIBE SISTEMA	547	LLASTRAL, POZO DEL	112
GORG BLAU, AVENC DES	757	LLERONA, POZO DE LA	379
GORRINOS, POZU LOS	189	LLEROSA, TORCA	175
GÜERTA, CUEVA	546	LOBO, CUEVA DEL	543
HAITZ GINGIAKO GOBA	621	MADEJUNO, POZO DEL	83
HAYA, TORCON DEL	513	MAESTRO, SIMA DEL	769
HAYADA, POZU TRES LA	486	MAIKUTXEKO LEIZEA	288
HAYAL DE PONATA, SISTEMA DEL	342	MAIRUELEGORRETA, CUEVA DE	559
HAYAU, REDEL	511	MAJA BLANQUILLA, SIMA DE LA	758
HAZA TRAS EL ALBEO, CUEVA DE LA	645	MAJADILLAS, SIMA DE LAS	777
HAZA, CUEVA DE LA	336	MANUEL MOZO, SIMA DE	766
HIERRU, CUEVA'L	314	MANUEL PEREZ, SIMA DE	491
HITU, SISTEMA'L	99	MARAVILLAS, CUEVA DE LAS	776
HOCEHERRERU, POZU	331	MARBORE, SIMA DEL	362
HONDA, CUEVA	664	MARCENEJAS, SIMA DE LAS	727
HONSECA, CUEVA DE	699	MARNIOSA, CUEVA DE LA	667
HOOS DEL AGUA, TORCA LOS	423	MATASNOS, SUMIDERO DE	783
HORCADA BLANCA, POZU	213	MAZADA, POZU LA	427
HORCADA VERDE, TORCA DE LA	356	MAZARRASA, TORCA DE	475
HORCADINA, TORCA DE LA	154	MAZUELA, TORCA DE LA	435
HOU DE L'AGUA, TORCA'L	493	MEYODIYA, ESPELUNGA DE	399
HOU DE LA CANAL PARDA, SISTEMA'L	120	MINA EUROPA, CUEVA DE	653
HOU LLUENGU, POZU'L	196	MINA SARA, SISTEMA DE LA	217
HOUCABAU, POZU	431	MINA TERE, TORCA DE LA	158
HOUCERREU, TORCA'L	117	MOGU, TORCA'L	216
HOULAGUA, CUEVA	647	MOLINO CANAL, CUEVA DE	735
HOYA DEL PORTILLO DE LARRA, SIMA DE LA	369	MOLINO LA PEÑA, CUEVA DEL	657
HOYO ARGÜELLES, POZO DE	445	MONTICUEVA, SUMIDERO DE	620
HOYO MEDIO, TORCA DEL	332	MONTSERRAT UBACH, AVENC	751
HOYO SALCEDILLO, CUEVA DEL	255	MOROS, CUEVA DE LOS	314
HOYO SALZOSO, MORTERON DEL	320	MORTERO DE ASTRANA, SISTEMA DEL	238

MORTEROS, TORCA DE LOS	304	SALINAS, GRALLEROS DE	479
MOTAS, TORCA DEL REQUIEM DE LAS	450	SAN MIGUEL EL VIEJO, CUEVA DE	661
MOTILLAS, COMPLEJO DE LAS	646	SAN PEDRO, SIMA DE	770
MUÑECOS, CUEVA DE LOS	788	SANT JOSEP, COVA DE	773
NACIMIENTO, CUEVA DEL	221	SANTA LUCIA, CUEVA DE	741
NERJA, CUEVA DE	639	SARATXOKO SAREA	589
NIEVE, TORCA DE LA	193	SARRONAL, GRALLAR DE	208
NISPERO, CUEVA DEL	700	SC.16, SIMA	740
NOGALES, CUEVA DE LOS	772	SEDO, POZO BAJO DEL	156
OBAGA DE BALERAN, CIGALERA DE L'	469	SEDO, TORCA DEL	579
OJO GUAREÑA	521	SEGADOR, TORCA DEL	509
ONDARREKO ZULOA	723	SERRAT DEL VENT, COVA DEL	669
ORMAZARRETAKO LEIZEA I	358	SINIESTRO (2), POZO	683
ORMAZARRETAKO LEIZEA II	231	SIVINOTA, AVENC DE LA	768
OTXABIDE PAGOZABALA GANEKO AXPEA	556	SOASO (S.8), SIMA DE	480
PADIORNA, TORCA DE LA	126	SOLANA, CUEVA DE LA	627
PAGOLUZIETAKO LEIZEA	623	SOLENCIO DE BASTARAS, CUEVA DEL	594
PAGOMARIKO LEIZEA	412	SOLVIEJO, CUEVA DE	709
PALOMAS, TORCA	637	SOPLAO, CUEVA DEL	561
PALOMBARES, POZU LES	514	SUMIDORS, ELS	753
PAS DE VALLGORNERA, COVA DES	736	TALLON, GRALLERA DEL	210
PASADAS, TORCA DE LAS	219	TANTANAVE, SUMIDERO DE	632
PEDORRILLA, CUEVA DE LA	738	TEIXEIRA, SIMA	787
PEINES, CUEVA DE LOS	726	TEJES, TORCA DE	461
PEÑA ESQUILLAS, CUEVA DE	718	TERNERO, POZO DEL	395
PEÑAJORAO, COVACHOS DEL	586	TEXA, ASOPLADERU LA	162
PEPON, CUEVA DE	780	TEXERA, TORCA	163
PICO DEBORO, TORCA DEL	168	THESAURUS FRAGILIS, POZO	371
PICON (II), TORCA DEL	462	TOBAZO, CUEVA DEL	668
PIEDRA DE SAN MARTIN, SISTEMA DE LA	75	TOBOZO, SIMA DEL	263
PILAR, SIMA	743	TOCINOS, CUEVA DE LOS	697
PISCARCIANO, CUEVA DEL	550	TONEYU, REDE	198
PORRA D'ALTIQUERA, POZU LA	338	TORNERO, CUEVA DEL	566
PORRU LA CAPILLA, POZU'L	125	TORNILLOS, TORCA DE LOS	716
PORTILLO DE ARRIBA, SIMA DEL	409	TORRE D'ENMEDIU, POZU LA	253
POZALAGUA, SISTEMA DE	554	TORRE DE ALTAIZ, SISTEMA DE LA	205
POZU LAS MOÑETAS, TORCA'L	201	TORRE DEL MARBORE, SIMA DE LA	391
PRADON, CUEVA'L	731	TORRENTE LA PAYON (C.9), SIMA DEL	130
PUENTE-SIMA DEL HUMO, SIMA DEL	705	TORREZUELA, POZU GRANDE LA	324
PUERTO DE GISTAIN, GRALLERA DEL	268	TRABE (T.31), TORCA'L	234
PUERTO, CUEVA DEL	663	TRABE (T.7), TORCA'L	270
PULPO, SIMA DEL	644	TRABE ROLAMUELA, POZU'L	191
PUNTA DE LAS OLAS, SISTEMA DE LA	297	TRABE, SISTEMA'L	63
RAMAZOSA, TORCA DE LA	489	TRASLLAMBRION, POZO	161
RASCA, SIMA	744	TUBU, TORCA'L	312
REBECA, POZO	338	TURBON (T.7), SIMA DEL	463
REBECOS, TORCA LOS	80	TURBON DE PORRACOLINA, TORCA DEL	465
REDONDINA, POZO LA	382	TXOMIN (VIII), TORCA DE	503
REDONDU, POZU'L	224	UBRIGA, CUEVA DE LA	706
REGATO CALERO, TORCA II DEL	506	UKERDI ABAJO (UK.4), SIMA DE	169
REGUERILLO, CUEVA DEL	580	UKERDI ALTO (UK.311), SIMA DE	504
REI CINTOLO, COVA DO	651	URALLAGA, COMPLEJO	609
RESCAÑO, CUEVA DEL	552	URRIELLO, TORCA	105
RIO MUNIO, CUEVA DEL	691	URRIKOBASOKO LEZANDI	471
RIOCUEVA, CUEVA DE	730	URZILLOA	685
ROMPERROPAS, CUEVA DE	789	VALDEPINU, POZU	419
ROTABLIN, CUEVA DE	576	VALJUNQUERA, OJO DE	786
ROYO MALO, CUEVA DE	733	VALLE, CUEVA DEL	274
SABADELL, SISTEMA	226	VALLINA, CUEVA DE LA	531
SALDERRAÑAO, CUEVA DE	708	VALPORQUERO, CUEVA DE	703

VEGA ALISEDA, TORCA LA	387	VIEYA, CUEVA LA	568
VEGA, SISTEMA DE LA	495	VISTULAZ, CUEVA'L	734
VEGALONGA, CUEVA DE LA	618	XIM, AVENC D'EN	751
VERDES, CUEVA DE LOS	617	YESERAS, SIMA DE LAS	683
VERDILLUENGA, POZU LA	184	ZAPATILLA, SIMA DE LA	389
VICKY, SIMA	771	ZATOIA (III), CUEVA DE	676
VIENTO, CUEVA DEL	285		

Ultima hora

He aquí algunas noticias de última hora recibidas en el momento de enviar a imprenta el libro (Abril de 1998):

Descenso hasta -650 m en el **Pozu Hoceherreru** (Tielve, Asturias) por los grupos A.D. GEMA y A.E. Gijonesa. La sima continúa (*Subterránea* 1997-8: 7).

En Galdames (Vizcaya) la Soc. Esp. Burnia de Bilbao ha verificado la unión de la **Torca de Artekona** y la **Cueva de Mina Europa**, dando lugar a un sistema de 12079 m topografiados y -279 m de desnivel. En la **Cueva de Arenaza** los exploradores han llevado la topografía a 9250 m (*Pedro Jiménez, S.E.B., Barakaldo, com. pers.*).

El **Sistema de Cubija**, en Matienzo (Cantabria), alcanza un desarrollo topografiado ligeramente superior al indicado en esta obra (17892 m, frente a 17023 m). El desarrollo del **Sistema de los Cuatro Valles** es 41420 m, el de la **Cueva de la Vallina** 25726 m y el del **Sistema de la Vega** 25209 m (*Caves & Caving* 1998-79: 26-30).

El Clan de los Espeleólogos Belgas Flamencos (sic) descubrió el pasado verano una nueva sima en Añelarra, bautizada como **AN.506** y situada a poca distancia de la **AN.6** o Pozo de los Dos Acuarios. Un reconocimiento rápido les llevó a la cabecera de una gran vertical de, al menos, 200 m, a la cota -160 m. Parece bastante posible un nuevo enlace con el **Sistema de Añelarra** (*Paul De Bie, S.C. Avalon, B, com. pers.*).

Aunque finalmente no fueron incluidas en este libro, por hallarse sus bocas de entrada y parte de su recorrido bajo suelo francés, habría que señalar que las simas **Gouffre des Ourtets** (-317 m: D= 2590 m) y **Gouffre des Partages** (-701 m; D= 14800 m) atraviesan la frontera administrativa y transitan bajo suelo navarro en una parte de su desarrollo (*Michel Douat, A.R.S.I.P., Monein, F, com. pers.*).

Nuevo -300 m en los Alanos (Huesca): La sima **F.135/F.136**, en vías de exploración por el E.R.E. de Barcelona (*Subterránea* 1997-8: 4).

Nueva red de galerías a -450 m en el **Sistema Lecherines** (Borau, Huesca). El desarrollo pasa a 7500 m (*idem*: 5).

Aprovechando el bajo nivel de las aguas, espeleólogos barceloneses de la S.I.E.-C.E.A. descendieron en Octubre los pozos activos de la Red del Bebedero en la **Espelunga de Meyodiya**. La cota alcanzada ronda los -325 m y el desnivel total los 400 m (-325/+62 m) (*idem*: 5).

Dos nuevas redes en la **Cueva de Don Fernando** (Castril, Granada) exploradas por el G.E.G. Por una de ellas se ha alcanzado la cota más profunda, a -241 m (*idem*: 4).

De la nueva obra del amigo José León, "*Cantabria Subterránea. Catálogo de las Grandes Cavidades (Mayores de 1.000 ó -100 m)*", Ed. Gobierno de Cantabria - Consejería de Cultura y Deporte, 2 Tomos, 777 pág., extraemos las siguientes cavidades, ausentes de nuestro censo: **Sistema de las Empresucas** (Vega de Pas), 4000 m; **Cueva del Covacho** (Liendo), 4000 m; **Cueva del Coverón** (Ruesga), 3230 m; **Torca de Rosneras** (Alfoz de Lloredo), 3067 m; **Cueva de la Cebeza de Vaca** (Tresviso), 3000 m y **Torca del Tejo** (Miera), -345 m.

Sima UK.4 de Ukerdi Abajo (addendum)

El desarrollo de la **UK.4** alcanza 4350 m, para un desnivel de 717 m. Descubierta en 1977 por un espeleólogo del grupo C.R.S. de Bruselas, su exploración sigue en marcha a cargo de este equipo belga y el francés Amalgame.

Situada en la parte occidental de la fosa de Ukerdi, la **UK.4** da acceso al tercer río que circula bajo dicha depresión. Este río, emplazado en el límite Sur de la zona de drenaje de Ukerdi, se une al Río de Lakhoura de la sima **Arresteliako Ziloa** (ex-Soplador de Larrandaburu; 41060 m / -838 m), como pudo comprobarse merced a una coloración vertida en Octubre de 1997. Pertenecer, por tanto, al gran sistema hidrogeológico del San Jorge Norte, del cual constituye el aporte más meridional. En su parte final aparecen los primeros indicios que la asemejan al sector terminal de la galería "La Gran Marcha del Oeste", de **Arresteliako Ziloa**, de la que sólo 2000 metros –aunque muy accidentados– la separan. La sima se abre una veintena de metros por debajo de la cumbre del Puntal Bajo de Ukerdi (alt. 1818 m), verdadero cerro testigo estructural que ha sido respetado por la erosión glaciaria que excavó la fosa de Ukerdi. Desde su boca se domina el vallejo de Añimerkandia, situado 200 m más abajo.

La exploración de las cabeceras del torrente subterráneo, que discurre en el contacto con los esquistos primarios, ha demostrado que es poco probable que esta sima sea la continuación inferior de la **Sima del Tobozo** (v. pág. 263). Parece, asimismo, improbable que su parte final se una a las partes conocidas de la sima **AN.8** (v. pág. 142). La coloración realizada en Octubre de 1997 con 4 kg de fluoresceína puso de manifiesto una relación casi inmediata con la resurgencia **Laminako Ziloa**, así como la mencionada tinción del Río de Lakhoura. Antes de alcanzarlo, es casi seguro que sus aguas interceptan los torrentes de **El Tobozo** y la **AN.8** –este último nutrido, a su vez, de los ríos de la sima **M.413** y las cavidades de Añelarra–.

Todo este gran sistema denominado San Jorge Norte se sitúa a medio camino de **Illaminako Ateen** (BU.56; pág. 67), al S, y la **Piedra de San Martín** (pág. 75), al N. Sus cabeceras se encuentran en la parte Sur de los Arres y en el propio pico Anie, y sus afluentes principales en Añelarra, Ukerdi, Zampori, Eskilzarra y Erraize, lo que representa una cuenca vertiente de unos 20 Km². El colector común de todas esas aguas es el Río de Lakhoura, descubierto en 1992 en el sector meridional de **Arresteliako Ziloa**. En esa enorme cueva de más de 40 Km de desarrollo circulan, además, otros tres torrentes: El Río de Eruso, el Río de la Gran Serpiente y el Río Dumarché, cuyas aguas se reparten entre **Laminako Ziloa** y la **Cueva de la Cascada de Kakueta**.

(Informaciones de Michel Douat, A.R.S.I.P.)

